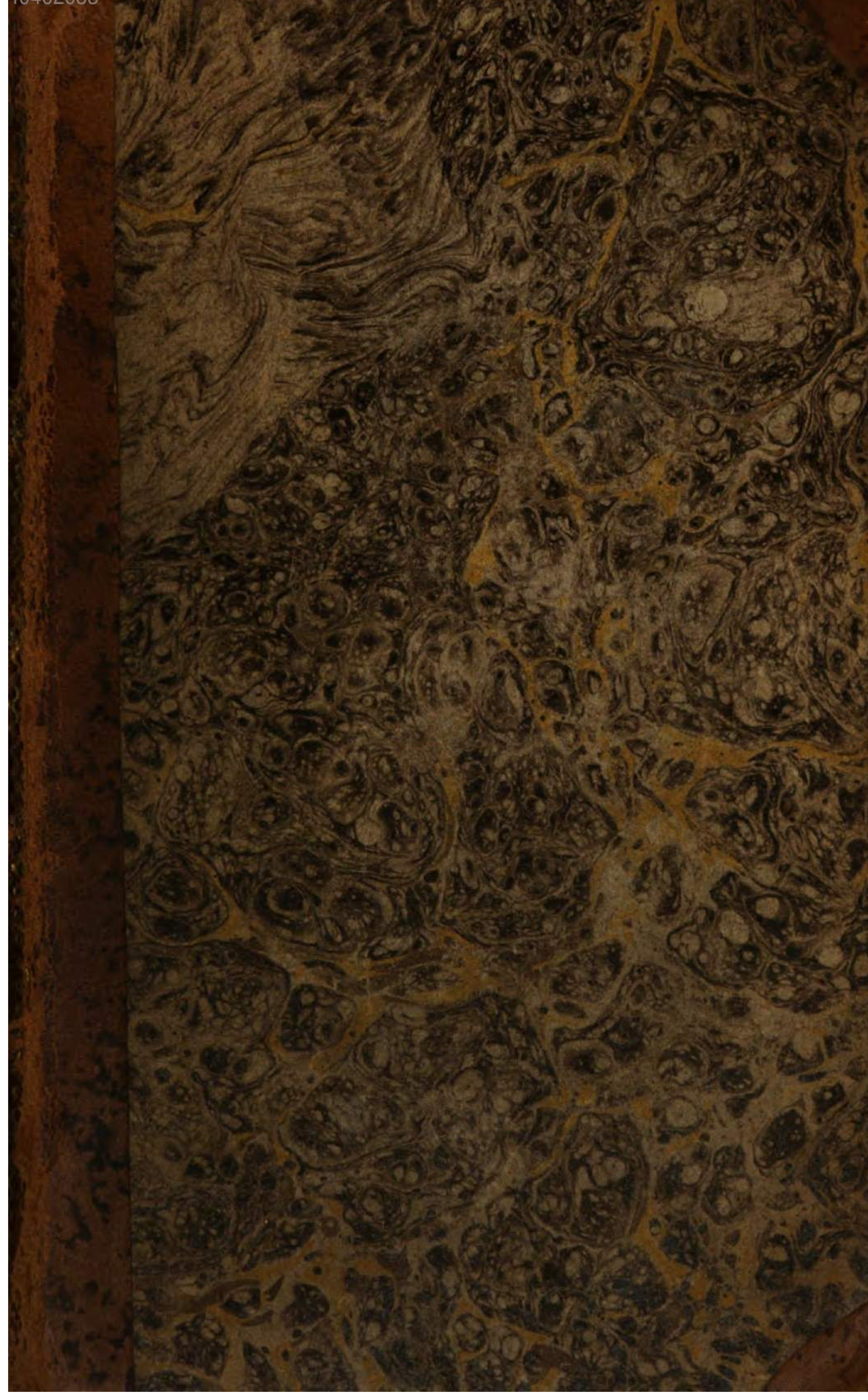


<36614654620013

Uebersicht der neuesten Fortschritte in Wissenschaften, Künsten, Manufakturen und Handwerken,

enthaltend die neuesten Erfindungen und Entdeckungen von Ostern 1809 bis Ostern 1810.

Herausgegeben von

G. C. B. Busch.

Mit einer Kupfertafel.

Funfzehnter Band.

Rudolstadt, 1811
in der Klüger'schen Buchhandlung.

Almanach
der
neuesten Fortschritte
in
Wissenschaften, Künsten, Manufakturen
und
Handwerken,

---

enthaltend
die neuesten Erfindungen und Entdeckungen
von Ostern 1809 bis Ostern 1810.

Herausgegeben
von
G. C. B. Busch.

Mit einer Kupfertafel.

Funfzehnter Jahrgang.

Rudolstadt, 1811
in der Klüger'schen Buchhandlung.


BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Neue Uebersicht der Fortschritte in Wissenschaften, Künsten, Manufakturen und Handwerken,

enthaltend
die neuesten Entdeckungen und Erfindungen
von Ostern 1809 bis Ostern 1810.

Herausgegeben
von
G. C. B. Busch.

Mit einer Kupfertafel.

Dritter Band.

Rudolstadt, 1811
in der Klüger'schen Buchhandlung.

Neuer Almanach der Fortschritte in Wissenschaften, Künsten, Manufakturen und Handwerken,

---

enthaltend
die neuesten Erfindungen und Entdeckungen
von Ostern 1809 bis Ostern 1810.

Herausgegeben
von
G. C. B. Busch.

Mit einer Kupfertafel.

Dritter Jahrgang.

Rudolstadt, 1811
in der Klüger'schen Buchhandlung.



Inhalt.

Seite

Seite

ent=

Seite

35)

3)

10)

6)

14)

Essentia

5)

Analyse

40)

3)

des

Salz=

kleine

Schächte

Zweyter

Seite

Zweyter Abschnitt.
Schöne Künste.

6)

Schön-

10)

Dritter Abschnitt.

Mechanische Künste.

IV.

2)

C. Me=

XXVII.

2)

Erster

Erster Abschnitt.

Wissenschaften.

I. Naturgeschichte.

A. Thierreich oder Zoologie.

1) Entdeckung eines unbekannten Thiers der Vorzeit.

An der Küste des Eismeeres ist der Kopf eines wilden Thieres von ungewöhnlicher Größe (unfehlbar im Eise steckend, und zu einer jetzt nicht mehr vorhandenen Thierart gehörend), aufgefunden, und sehr wohl erhalten, indem nicht das Geringste daran fehlet, in Petersburg angekommen. Der Kommerzminister, an den diese Naturmerkwürdigkeit aus Sibirien addressirt war,

hat dieselbe dem Kaiser vorgezeigt, und für den in Jakutsk in Sibirien wohnenden Kaufmann Gorochow, der diese naturhistorische Seltenheit an sich gebracht und nach Petersburg befördert hat, zur Belohnung seines Eifers, die Naturkunde zu bereichern, die große goldene Verdienstmedaille erhalten. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten 6te Woche, 1810. S. 43.

2) Hedenström entdeckt Ueberreste von einem ungeheuern Vogel der Vorzeit.

Die von dem russischen Kaufmanne Syrawatskoi im Eismeere entdeckte Insel, welche den Namen Neu-Sibirien erhalten hat, scheint für die Naturgeschichte, namentlich für die früheste Periode unsers Planeten, noch ungeahnte Schätze zu enthalten. So wie der Schoos der Erde, in verkohlten Holzlagern und in versteinertem Holz, die Trümmer einer Vorwelt aufzeigt, so wie uns das Polar-Eis das jetzt auf unsrer Erde nicht mehr vorhandene ungeheure Thier, den Mammouth mit Haut und Haar, aufbewahret hat, so hat es, Privatbriefen zufolge, dem Collegien-Assessor Hedenström, der Neu-Sibirien ohnlängst als Naturforscher untersuchte, auch Ueberreste von Vögeln zur Ausbeute geliefert, die zu derselben Riesen-Generation gehört zu haben scheinen, zu wel-

welcher wir den Mammouth rechnen; denn er hat Vogel-Krallen von der Länge einer Elle gefunden! und Jakuten erzählten ihm, sie hätten zuweilen Federn gefunden, deren Kiele weit genug gewesen wären, um eine Faust hinein zu schieben. Arnstädtische Zeitung. 1810. vom 21sten März. S. 90.

3) Tilesius entdeckt eine neue Art Laubfrosch.

In der Gegend von St. Katharina und St. Miguel fand Hr. Hofrath und D. Tilesius einen merkwürdigen Frosch, welcher in großer Menge dicht um die Stadt herum in allen Gärten und Sümpfen vorkommt, und sich die ganze Nacht hindurch so ununterbrochen hören läßt, daß ein Fremder, der nicht daran gewöhnt ist, durchaus nicht vor seinen lauten Tönen schlafen kann. Sein Geschrey hielt Herr Hofrath und D. Tilesius Anfangs für nichts anders als für Hundegebell; er quakt nicht, wie die Frösche, sondern er bellt laut, wie ein großer Hund, und hat Metall in seiner Stimme. Nach der ersten schlaflosen Nacht, die er auf dem Landhause des Gouverneurs zubrachte, wurde er sehr neugierig, diese Bestien zu sehen, und es dauerte nicht lange, so wurde seine Neugierde befriediget. Die Gestalt des Frosches ist nicht so auffallend, als sein Gebell. Er

ist zwar weit größer, als unsere europäischen; aber bey weitem nicht so groß, als die gehörnte Kröte. Herr Hofrath Tilesius hält ihn für eine neue Art Laubfrosch. Anfänglich glaubte er, es wäre Calamita melanorabdotus; er ist aber doch von jenem verschieden. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs 2tes Quartal. 1809. S. 85.

4) D. Creveld beschreibt eine neue Eidechse aus der Gattung der Geckonen.

Durch ein glückliches Ungefähr hatte Herr D. Creveld zu Bonn vor einigen Jahren Gelegenheit, einige im Weingeiste aufbewahrte zoologische Stücke käuflich an sich zu bringen. Unter diesen zog eine Eidechse seine Aufmerksamkeit besonders auf sich, und schon beym ersten Anblicke erkannte er, daß sie zur Familie der Geckos oder Geckonen gehören müsse. Um jedoch seiner Sache gewisser zu seyn, schlug er alle Schriftsteller nach, die über diese Thierklasse geschrieben, und in seinen Händen waren; er fand aber nirgend die Beschreibung von seinem Individuum. Um sich noch mehr zu versichern, und da er keinen größern Büchervorrath in der Nähe über diesen Gegenstand zu Rathe ziehen konnte, schrieb er geradezu an den Herrn Grafen de la Cepede, so wie an den Herrn Professor Merrem, und fügte zugleich eine genaue

genaue nach der Natur unter seinen Augen durch Herrn Steinreis, einen geschickten Künstler, gemachte Zeichnung, und eine kurze Beschreibung hinzu. Beyde hielten sie für neu, und forderten ihn auf, sie zu beschreiben, welches er nun hier thut. Die Hauptkennzeichen, wodurch sich die Gattung der Geckos oder Geckonen von andern unterscheidet, sind, wie mehrere Naturkundige angeben, die unten mit großen dachziegelartig über einander liegenden Schuppen bedeckte und dadurch lappenartig (lobati) ausgebreitete Zehen. Diese Zehenbildung bemerkt man am gemeinen Gecko (L. Gecko Linn.), der Geckotte (L. mauritanica Linn., Gecko verticillatus et muricatus Laurenti), dem Plattkopfe (Stellio simbriatus Schneider, Lacerta homalocephala Suckow, la tête plate de la Cepede), und endlich an den ägyptischen (L. Hasselquistii Linn.). Die Eidechse, wovon hier die Rede ist, hat eben diesen Gattungscharakter, und gehört demnach unstreitig zu der Familie der Geckonen sie hat aber auch Nebencharaktere, die ihr theils mit dem gemeinen Gecko, theils und zwar vorzüglich mit La Cepede's plattköpfigem gemein sind; andere aber sind ihr eigenthümlich, dazu gehören besonders der wegen seiner sonderbaren Bildung merkwürdige Schwanz, und die durch eine Schwimmhaut verbundenen Zehen an allen vier Füßen. Dieß zusammen genommen, bewog den

Herrn D. Crevelд, sie folgender Maaßen zu charakterisiren. Der plattköpfige Gecko mit dem gefiederten spatelartigen Schwanze, Zehen, welche mit dachziegelartig über einander liegenden halbmondförmigen Schuppen unterhalb bedeckt, und durch eine Schwimmhaut verbunden sind. Lacerta homalocephala, cauda pinnada spathalata, digitis squamis lunaeformibus cristatis, imbricatis, membrana natatoria junctis. Der Kopf dieses Geckos ist länglicht, beynahe eyrund, oben und unten plattgedrückt, nur über den Augen ein wenig gewölbt, schwach braun gefleckt. Die Schnauze abgerundet. Die Nasenlöcher sind klein, länglicht-rund, am Ende der Schnauze durch ein fast viereckigt-länglichtes Schnauzschild getrennt, an ihren beyden andern Seiten von kleinen halbmondförmigen Schildchen umgeben. Unter ihnen und dem Schnauzschilde liegt ein größeres länglichtes Rüsselschild, an welchem sich von beyden Seiten die ebenfalls länglichten Randschilder der obern Kinnlade anschließen. Diese Randschilder nehmen, je näher sie dem Mundwinkel kommen, an Länge und Breite immer mehr und mehr ab. Die untere Kinnlade ist etwas kürzer. Das Lippenschild ist fünfeckigt; an dasselbige schließen sich zu beyden Seiten die unvollkommen fünfeckigte Randschildchen an, welche die obere Reihe bilden. Sie nehmen ebenfalls an Größe und Länge ab, je mehr sie sich

dem

dem Mundwinkel nähern. An das Lippenschild stoßen unterhalb zwey länglichte schmale, undeutliche fünfeckigte Schildchen, welche mit fünf andern an Größe und Breite abnehmenden eine zweyte Reihe von Randschildern bilden. Alle diese letztern Schildchen sind kleiner, als jene der erstern Reihe; sie sind von vielen an Gestalt und Größe variirenden unterhalb, und bis nahe an den Gehörgang fortlaufenden Schildchen unterstützt, von diesen Schildchen an, fängt die Haut der Kehle an, gekörnt zu erscheinen. Der obere Theil des Kopfs von der Schnauze bis zum Wirbel ist mit etwas größern Wärzchen besetzt. Eben so sind es die Schläfe. Der übrige Theil des Kopfs und die zurückgezogenen Augenlieder sind ebenfalls, aber feiner chagrinirt. Das Maul ist beynahe bis hinter die Augen gespalten, und erhebt sich an seinem äußersten Ende, da wo sich der Winkel bildet, etwas in die Höhe. Das Innere des Mundes selbst scheint mit kleinen weichen Wärzchen übersäet zu seyn. Die Zähne sind in beyden Kinnladen zahlreich, sehr klein und spitzig. Die Zunge ist größten Theils angewachsen, und ihre Spitze etwas stumpf ausgeschnitten. Der Gehörgang ist sichtbar unten und vorwärts mit einer schmalen gekräuselten, nach dem Mundwinkel hin in einem herabhangenden Lappen sich endenden, beschuppten Haut eingefaßt. Die Augen sind ziemlich groß, weit

von

von einander stehend, und dem Mundwinkel nahe. Der Stern im Auge ist senkrecht und ausgezackt. Der Körper ist oben und unten flach. Zwischen den Schenkeln und etwas über dem After bemerkt man in einer horizontalen Stellung 21 kleine hohle Drüschen, dergleichen man beym gemeinen Gecko und einigen andern Eidechsen wahrnimmt. Die Füße sind alle fünfzehig, und bis auf die kleinen einwärts gebogenen sehr spitzigen Nägel beschuppt. Die Zehen gehen am Ende in Lappen aus, und haben diese Bildung, wie der gemeine Gecko und die Geckotte den unten dachziegelartig über einander liegenden querlaufenden, halbmond- oder halbzirkelförmigen Schuppen zu verdanken. Die Zehen sind nicht frey, sondern durch eine gefaltene und beschuppte Schwimmhaut unter einander verbunden. Oberhalb den Lappen treten am äußersten Zehegelenke die Nägel hervor, und ragen über den Lappen hinaus. Sie sind etwas braun von Farbe. Auf dem Daumen allein sitzt statt eines krummen Nagels ein kleiner abgerundeter. Die Nägel an den Hinterfüßen sind etwas stärker und größer. Der Schwanz ist um ein Merkliches länger als der Körper, plattgedrückt, und an seinem Ende spatelförmig. Durch dessen ganze Oberfläche zieht sich der Länge nach von seinem Ursprunge bis fast zum Ende eine Linie, die ihn gleichsam in zwey Hälften abzutheilen scheint. Beyde Seiten des

Schwan-

Schwanzes sind von dessen Basis an, bis zum Ende mit einer Haut eingefaßt, welche durch Einschnitte eine Art runder, oben konvexer, unten aber konkaver Blättchen (pinnae) bildet, und daher diesem Theile des Thieres eine Aehnlichkeit mit den gefiederten, und, weil die Einschnitte nicht ganz durchaus gehen, vielmehr mit den sogenannten herablaufenden gefiederten Blättern (decussive pinnatis) einiger Farrenkräuter, gibt. Diese Bildung bewog Herrn D. Creveld dieser Eidechse die Nebenbenennung beyzulegen. Gegen das Ende des Schwanzes laufen diese Blättchen mehr in einander. Die Einschnitte verlieren sich, und statt der Blättchen bleiben nur noch Falten übrig, auch diese erlöschen endlich, und das Ende des Schwanzes nimmt alsdann die Gestalt eines Spatels an. Oben zwischen den Schultern, auf dem Rücken und dem übrigen Oberleib bis zum Anfange des Schwanzes erblickt man mehrere in Gestalt eines Zickzacks querlaufende Linien. Sie sind fahlbraun oder ocherartig von Farbe, und gleich weit von einander entfernt, auch bemerkt man solche noch auf der ganzen Länge des Schwanzes. Alle diese zickzackförmigen Linien werden von vier andern aus kleinen Wärzchen bestehenden, der Länge nach abwärts laufenden Linien durchschnitten. Zwey derselben entstehen auf dem Rücken, etwas tiefer die zwey andern und innern. Sie gehen bis zur Basis des Schwanzes, nähern sich

sich alsdann einander, und steigen bis zu dessen Ende. Da wo sie sich einander näher kommen, nehmen auch die vorhin rundere und flache weiche Wärzchen eine mehr erhabene etwas gespitzte Gestalt an. Was zu der ohnehin schon sonderbaren Gestalt des Thieres noch mehr beyträgt, ist ein häutiger Fortsatz, welcher die meisten Umrisse seines Körpers einfaßt. Eine solche Haut kräuselt sich, wie schon oben gesagt worden, um den untern Rand des Gehörganges, und hängt dann lappenähnlich an dem einen Ende desselben herab. Eine andere geht, und zwar Anfangs etwas breiter, von dem obern und innern Theile der Achsel aus, und endigt sich, nachdem sie schmäler geworden, am Daumen. Eine ähnliche entspringt am Ellenbogen besäumt den äußern Theil des Vorderbeins, und endigt sich gleich oberhalb des Fußes. Die Beträchtlichste von allen entsteht nahe bey der Achselgrube nicht weit von der oben beschriebenen. Zuvor schmal, wird sie nun breiter, dann aber wieder schmäler, und endigt sich in den Weichen, oberhalb der Schenkel. Sie besäumt demnach die ganze Seite vom vordern bis hintern Schenkel, und läßt alle vier Füße frey. Gleich beym ersten Anblick und ohne genaue Untersuchung scheint diese Membrane aus wagerecht laufenden Stralen zu bestehen, und daher mit den Fischflossen im Baue etwas Aehnliches zu haben; betrachtet man

sie aber etwas genauer und mit bewaffnetem Auge, so findet man, daß sie aus länglichten, beynahe viereckigten Blättchen oder Schildchen bestehe, welche durch ein Häutchen verbunden, und so wie Ziegel neben und über einander im sogenannten Verbande stehen, und so parallel laufende Streifen bilden. Durch diese die Seitentheile des Körpers einfassende Hautverlängerung kömmt nun zwar dieser Gecko dem Plattkopfe des Herrn de la Cepede am nächsten; doch findet sich der Unterschied, daß bey dem des Herrn D. Creveld diese Haut nicht franzig (fimbriata), sondern gleich und glattrandig (laevis) ist. So wie die Vorderbeine, sind auch die hinteren mit einer Haut eingefaßt. Hier entsteht oberhalb und auf dem Kniegelenke ein häutiger Fortsatz, der, nachdem er etwas abwärts gestiegen, sich als ein häutiger runder Lappen nicht fern vom großen Zehen endigt. Endlich entsteht eine solche Membrane in einer kleinen Entfernung von den Seiten des Schwanzes, geht, nachdem sie einige Falten gemacht, unter der Kniekehle her, steigt von da abwärts und verliert sich, nachdem sie immer mehr und mehr schmäler geworden, in der Haut des äußersten Zehen. Die Bedeckung des Thieres variirt. Der ganze Oberleib ist fein chagrinirt; durch das Mikroskop betrachtet, haben die weichen Wärzchen oder Körner fast die Gestalt hexagoner Schuppen, welche fest an-

anliegen, nur da, wo der Schwanz anfängt, nehmen sie die Gestalt von runden mehr deutlichen Schuppen an. Auch die Lappen an den Schwanzseiten sind mit solchen bekleidet. Mit dergleichen bald größern, bald kleinern, sind Kehle, Brust, Bauch, Membrane, Vorder- und Hinterfüße, ober- und unterhalb bedeckt. Unter dem Schwanze sind sie am größten und etwas länglicht-breit. Hier lassen sie sich am besten durch eine feine Nadelspitze von der Haut in die Höhe heben. Alle jene Wärzchen und diese Schüppchen erscheinen, durch das Mikroskop gesehen, mit äußerst feinen Pünktchen betüpfelt. Die Farbe des Thieres ist ein schmuziges Weiß; nur auf dem Vorderkopfe bemerkt man einige fahle braune Flecken. Von ähnlicher Farbe sind die oben beschriebenen Zickzack laufenden Querlinien. Durch den Weingeist ist wohl vermuthlich die natürliche Farbe verlohren gegangen. Welchen Himmelsstrich mag wohl dieses Amphibium bewohnen? Und wie mag wohl seine natürliche Lebensart beschaffen seyn? Wahrscheinlich hat es mit seinen Geschlechtsverwandten dem Gecko, der Geckotte, dem Plattkopf u. a. ein gleiches Vaterland, und Herr D. Creveld glaubt, behaupten zu dürfen, daß es zum Theil sich im Wasser aufhalte. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs. 4tes Quartal. S. 266 — 271.

5) Mer-

5) Merrem beschreibt eine neue Eidechse.

Herr **Merrem** beschreibt mit der größten Genauigkeit zuerst eine Eidechse aus der Sammlung des Grafen von Borke, welche er die borkische Eidechse nennt. Sie ist von blauer Farbe, und schwarzen Flecken. Die Tropenländer müssen reich an ähnlichen Thieren seyn. Sie gehört zu der Gattung Ameiva, kenntlich durch ihre Kopfschilder, die Reihen von kleinen Schildern unter dem Bauche, und den geringelten Schwanz. **Annalen der wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Ersten Bandes erstes Heft. Frankfurt am M.** 1809.

6) Tilesius macht zwey neue Arten brasilischer Schlangen bekannt.

Herr Hofrath und D. **Tilesius** in Petersburg fand in der Gegend von St. Katharina und St. Miguel drey Schlangen, von denen er glaubt, daß höchstens eine davon bekannt ist, diejenige nämlich, welche auf dem Titelkupfer des ersten Bandes von **Latham's** Vögeln abgebildet ist, wie sie von einem Geierkönig verzehrt wird. Bey den Portugiesen in Brasilien heißt sie Kobra de Koral, Korallenschlange. Die beyden weniger gekannten sind nirgends abgebildet, als von dem Herrn Hofrath **Tilesius**. Die eine ist ebenfalls

eine Giftschlange, aber weit größer als die vorige und regelmäßig aschgrau marmorirt. Sie wird Girarakkasu (Schirrarakkasuh) genannt; ist auch nicht bey Piso oder Markgraf erwähnt. Die andere ist auf gelbem Grunde durchaus regelmäßig mit kleinen schwarzen Würfeln wie ein Schach= oder Damenspiel bezeichnet. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs. 2tes Quartal. 1809. S. 85.

7) D. Reich macht die Entdeckung, daß die Coccinella hieroglyphica sich allein von der Erica vulgaris nähre.

Nach den mehrjährigen Erfahrungen des Herrn Prof. D. Reich's gehört die Coccinella hieroglyphica zu den Arten, die nicht den Blattläusen nachjagen, sondern sich von Gewächsen nähren. Es heißt von ihr im System: Habitat in Europae hortis. Daß man sie darin finde, will Herr Prof. D. Reich nicht in Abrede stellen, ob gleich er selbst solches nicht bestätigen kann; wenn es aber der Fall ist, so hat sich das Thierchen nur auf seinem Fluge in die Gärten verirrt. Ursprünglich ist diese Coccinelle ein Bewohner der Wälder; denn ihre Larve nährt sich einzig und allein von der Erica vulgaris, deren Blätter sie nach Weise der Schmetterlingsraupen abfrißt.

Es

Es war im Junius, als der Herr Vf. nicht allein den Käfer, sondern auch die Larve und Puppe in zimlicher Menge auf dem Heidekraute, worunter das Heidelbeerkraut wuchs, antraf. Ungewiß, ob jenes oder dieses dem Thiere zum Futter diene, nahm er sich die Mühe, Stundenlang Achtung zu geben, ob er nicht entdecken würde, welches Gewächs dasselbe angreife. Endlich bekam er Gewißheit. Er nahm nun Larven, Käfer und Heidekraut mit nach Hause, und beobachtete mehrere Wochen hindurch die ganze Lebensweise dieser Coccinelle. Ob gleich er allerley Gewächse mit Blattläusen unter dem Heidekraut ihr vorlegte, und sogar dieses ihr gänzlich entzog, um sie zur animalischen Nahrung zu zwingen, so sah er doch weder bey Tage, noch in der Nacht, daß irgend eine Larve an die Blattläuse sich wagte, im Gegentheil trieb sie der Hunger, sich unter einander selbst aufzureiben, bis endlich die übrig gebliebenen größern Larven sich zu Puppen verwandelten. An den Stängeln und Blättern des Heidekrauts saßen die Eyer, woraus die Larven kamen, zerstreut. Sie waren rund und etwas eingedrückt, von Farbe grauschwarz. Es kamen bey weitem nicht alle, sondern nur einige Wenige aus. Wie viele Zeit vom Legen an bis zum Auskriechen verstreiche, konnte der Herr Verf. nicht erfahren, da es ihm nicht gelang, die von den ausgekommenen Weibchen, nach der Begattung,

tung, gelegten Eyer, weder im laufenden Jahre, noch im nächstfolgenden auskommen zu sehen. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs 4tes Quartal. S. 294.

8) Laspeyres zeigt, daß Tinea sociella und colonella Linn. nicht zwey verschiedene Arten, sondern nur die beyden Geschlechter einer Art sind.

Linné in der Fauna Suecica, so wie auch im Natursysteme, beschrieb die Tinea sociella und colonella als zwey verschiedene Arten, und hierbey haben es seine Nachfolger ohne alle Ausnahme belassen. Daß sie nur die beyden Geschlechter einer Art sind, hat ganz neuerdings die Erfahrung gelehrt. Im Julius des Jahrs 1807, fand der Sohn des Kunstgärtners David Bouché, im Garten seines Vaters, unter einer Mooslage, das Nest des Bombus floralis Kirby. Larven waren in demselben nicht mehr vorhanden, wohl aber mehrere versponnene Zellen, aus den nach und nach die Hummeln sich entwickelten. Herr D. Klug, dem das Nest zu Theil geworden, beobachtete nach einigen Tagen in demselben einige kleine, gelbweißliche Räupchen, deren Zahl täglich sich mehrte. Er erkannte gar bald, daß diese Räupchen nicht wesentlich zum Hummelneste gehör-

gehörten, sondern Schmarotzer in demselben wären, welches seine Neugier reizte, und ihn veranlaßte, sie aufmerksam zu beobachten. Sie wuchsen schnell heran, nährten sich zunächst von dem in den Zellen des Nestes enthaltenen Honig, und als dieser verzehrt war, von der wachsartigen Substanz der Zellen selbst, die sie nach und nach gänzlich destruirten. Die Raupenkolonie hatte das ganze Nest übersponnen, auch die Fäden dieses gemeinschaftlichen Zeltes, nachdem sie den Flor, mit welchem der Blumentopf, in dem sie sich befand, bedeckt war, durchnagt, bisweilen über ihren Behälter hinaus gezogen. Einzelne Raupen wagten auch wohl zuweilen Ausflüchte außerhalb des Gespinstes, zogen sich aber stets schnell in das Innere ihrer Wohnung zurück, so bald sie Jemanden in der Nähe merkten. Die ausgewachsenen Raupen waren etwa einen Zoll lang, der Körper fast walzenförmig verjüngte sich nur wenig gegen den After zu, und führte eine blaßgelbe oder gelbweiße Grundfarbe, der halbkugelförmige Kopf nebst den sechs Klauenfüßen war dunkler angelegt und fiel ins Braune, die Luftlöcher färbten sich schwärzlich, der Darmkanal zeigte sich längs des Rückens als eine etwas dunklere Linie, die Bauch- und Hinterfüße waren kurz und wenig in die Augen fallend, einzelne steife und kurze Härchen zeigte das Suchglas am Kopf und Kör-

per. Ungefähr um die Hälfte des Augusts spann sich die ganze Raupenkolonie an der einen Seite ihres Behälters gemeinschaftlich ein. Das Hauptgewebe faßte die einzelnen Puppengehäuse in sich. Diese bestanden aus mehreren koncentrischen Lagen einer äußerst zähen, schmuzigweißen Seide und waren innigst unter sich verbunden, so daß sie kaum zu trennen waren. In diesen blieben die Raupen bis ins Frühjahr des folgenden Jahres unverwandelt liegen, und gingen dann erst in den Puppenstand über. Die Puppen zeigten in der Form nichts von der gewöhnlichen Abweichendes, ausgenommen, daß die Flügelscheiden sehr lang erschienen, und die Scheide zu den Füßen sich in eine ziemlich lange, stumpfe, zweylappige Spitze, ungefähr wie an den Puppen der lappenhalsigen Eulen, verlängerte. Uebrigens war die Farbe der Puppen bräunlichgelb, und längs des Rückens lief ein dunklerer Streif. Die Entwickelung der Schmetterlinge begann mit dem Junius und währte ungefähr vier Wochen. Bey dieser fiel es dem Herrn D. Klug auf, aus den nämlichen Raupen scheinbar zweyerley Schmetterlinge entstehen zu sehen, bey genauerer Betrachtung nahm er aber bald wahr, daß diese vermeintlich verschiedenen Schmetterlinge nur die in Farben und Zeichnung sich nicht sehr ähnlichen Geschlechter einer Art wären. Dieß veranlaßte ihn, den

Stadt-

Stadtrath Laspeyres aufzufordern, die Sache weiter zu untersuchen und auszumitteln, ob diese Schabenart früher schon bekannt gewesen, und ob der Geschlechtsunterschied bereits wahrgenommen worden. Zusammt mit den obigen Nachrichten stellte Herr D. Klug dem Herrn Verf. das Konglomerat der Verwandlungshülsen und einige Exemplare männlichen und weiblichen Geschlechts des Schmetterlings zu. Die größeren und dunklern Stücke desselben, so die Weiber waren, erkannte der Herr Verf. sogleich für Tin. colonella, die kleineren und weißeren hingegen, welche die Männer seyn mußten, für Tin. sociella Linn., mithin war es gleich erwiesen, daß Linné in seinen Schriften eine Art zu viel aufgestellt hatte, die wieder eingezogen werden mußte. Zur Vervollständigung der Naturgeschichte dieser Art ist noch anzuführen: 1) daß die Raupen dieser Schabe nichts von dem widrigen Geruche an sich haben, den man an den Raupen der Tin. mellonella wahrnimmt. 2) Daß die Raupen der Tin. mellonella bedeckte Gänge bauen, in welchen sie leben und fressen, die Raupe unserer Schabe hingegen nicht. 3) Daß nicht alle Raupen der Art, von der hier die Rede ist, in dem nämlichen Jahre in den Puppenstand übergehen und sich zu Schmetterlingen entwickeln; denn als der Herr Verf. zu Ende August, mithin lange Zeit

darauf, als die letzten Schmetterlinge erschienen waren, das gemeinschaftliche Puppengewebe vermittelst einer Scheere durchschnitt, fanden sich in einigen Hülsen noch lebende, unverwandelte Raupen, die zum Gehen noch tüchtig waren, aber an der freyen Luft nach und nach eintrockneten und starben. Da nunmehr die beyden Geschlechter dieser Art mit Zuverlässigkeit bekannt sind, so ist es nöthig, sich auch über den Namen, den sie künftig führen soll, zu einigen. Der Name des Weibes Colonella muß eingehen, ein Mal, weil es herkömmlich ist, daß das Weib vom Manne, und nicht dieser vom Weibe den Namen annimmt; zum andern aber auch, weil hier der Name des Mannes offenbare Vorzüge gewährt, die auf die Lebensweise in den frühern Ständen hindeuten. Die Endung allein wird einige Aenderung leiden müssen, weil es Fabricius beliebt hat, die Endung auf ella aus seiner Gattung Crambus zu verweisen, und darin nur Benennungen auf alis und us zu dulden; demnach würde diese Art nicht Crambus sociella, sondern Crambus socialis zu benennen seyn. Für das System würde diese Art, wie folget, bestimmt werden können: Crambus socialis: alis obcinerascentibus; strigis duabus undulatis, obscurioribus. Habitat in favis Bombi lapidarii, floralis etc. Larva uncialis, lutescens, capite, pedibus anticis strigaque dorsali obscurioribus.

bus. Pupae lutescentes, intra rete albidum, oblongum, tenacissimum, plures simul. Mas et foemina dissimiles. Mas minor, palpis duobus, recurvatis, triarticulatis brevioribus. Caput thorax et alarum anticarum basis albicant. Alae anticae oblongae, lineares, cinerascentes, vix ad viride vergentes, nitentes, strigis duabus curvis, undatis nigricantibus, inter quas ala rufescit. Punctum nigrum ad basin minutum, aliquot vix maiores ante marginem posticum et in margine crassiori, versus apicem. Subtus dilutius cinerascentes, puncto atro in margine crassiori. Alae posticae utrinque pallide cinerascentes, supra immaculatae, subtus rudimento strigae nigricantis undatae. Abdomen cinereum ut cilia alarum omnium. Foemina maior, magnitudine Ltih. complanae, palpis quatuor, superioribus minutis, uniarticulatis, inferioribus declinatis, biarticulatis. Caput, thorax et alae anticae obscurius cinerascentes, nitentes, ad viride vergentes, strigis ut in mare, interiecto puncto distincto atro. Cetera ut in mare. Antennae in utroque sexu setaceae, corpore breviores cinerascentes. Um die Naturgeschichte dieser Art gänzlich kennen zu lernen, werden fernere Beobachtungen nöthig seyn; denn noch wissen wir nicht, was aus den Spätlingen unter den Raupen wird, die im August noch nicht in den

Pup-

Puppenzustand übergegangen waren, noch wohin der weibliche Schmetterling seine Eyer absetzt. Was indeß ausgemacht entschieden ist, wäre, daß nur eine Generation im Jahre Statt habe. Die Frage: wie die Raupen unseres Crambus, die unbedeckt ihren Geschäften nachgehen, sich vor der Wuth der Hummeln schützen? beantwortet sich von selbst, da die Raupen zu einer Zeit ihr Schmarotzerleben beginnen, wo die Larven der Hummeln eingesponnen sind, und sie in ihrem unangreifbaren Winterlager bereits liegen, wenn die Hummelkolonie am thätigsten ist. Die Bemerkung, daß die Schmetterlinge solcher Raupen, die nicht vom Laube der Pflanzen, sondern von andern Substanzen leben, weit früher dem Fettwerden ausgesetzt sind, trifft auch hier zu. Selbst noch auf dem Spannbrete haben, zumal alle Weiber des Crambus socialis, diese üble Eigenschaft angenommen. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Zweyten Jahrgangs 4tes Quartal. S. 256 — 260.

9) D. Klug beschreibt unter den Blattwespen, und zwar von der Gattung Lyda, eine neue Art: Lyda circumcincta.

Herr D. Klug charakterisirt dieselbe folgender Maaßen: Lyda circumcincta, atra: capitis thora-

thoracisque maculis, abdominis margine albis. Eine neue Art aus dem Amerikanischen Georgien, die etwa die Größe der Lyda pratensis hat, aber, obgleich ein Weibchen viel schlanker gebaut ist, als diese und die übrigen Lydaarten. Die Zeichnungen des Kopfes sind zum Theil, wie bey den Arten L. reticulata, pratensis, depressa u. a. Deutlich bemerkt man auf schwarzem Grunde einen weißen länglichen Fleck auf jeder Seite dicht neben einer eingedrückten Mittellinie am Hintertheile des Kopfes, einen dergleichen Fleck vor jedem Auge und eine zarte weiße Linie, die den ganzen Hinterrand des Kopfes umzieht. Die Fühler sind schwarz, die Mandibeln sind bräunlich. Am thorax sind, wie bey der von Fabricius beschriebenen L. campestris der mittlere dreyeckige Lappen, das Rückenschildchen und die Flügelschuppen weiß; auf dem Hinterrücken steht ein weißer Punkt, und auf der untern Seite desselben ein weißer Fleck auf jeder Seite; ein größerer weißer Fleck steht auf jeder Seite der Brust. Der ganze Hinterleib ist schwarz, an den Seiten dünn weiß gerandet. Der Bauch hat einen breitern weißen Saum, und in der Mitte vier weißliche Querflecke Die Füße sind weißlich, die Spitze der Tibien sammt den Tarsen schwärzlich, die Schenkel schwarz. Die Flügel an der Wurzel weiß und durchscheinend, haben gegen die Spitzen hin einen dunkleren Schein. Die Adern auf

ihnen

ihnen sind braun, der Flügelfleck ist gelblich und nur an der Wurzel braun. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Zweyten Jahrgangs viertes Quartal. S. 280.

10) D. Klug beschreibt die Lyda alpina.

Der Charakter derselben ist: Lyda alpina, corpore sublineari nigro: thoracis puncto, abdomine pedibusque lutescentibus. Von dieser Art hat Herr D. Klug drey männliche Exemplare, mit fast linienförmigem Körper, Fühlern, länger als der übrige Körper, die aus mehr als 20 Gliedern bestehen, von denen die ersten besonders lang gedehnt sind, und breiten großen Flügeln, die wie bey den Arten L. reticulata, pratensis, circumcincta, erytrocephala, cyanea u. a. genetzt sind. Die Farbe des Kopfes und der Fühler ist schwarz, kaum daß sich bey einem Exemplar vor den Augen ein gelbliches Pünktchen bemerken läßt. Die Mandibeln und der Mund sind gelblich. Die Grundfarbe des Rückens ist schwarz. Auf ihm sehen wir, wie bey der abgebildeten L. campestris einen kleinen gelben dreyeckigen Fleck. Auch der vordere Lappen ist gelb gerandet und die Flügelschuppen sind gelb. Die Körnchen des Hinterrücken sind mattschwarz. Auf der Brust finden wir zu jeder Seite zwey gelbe Flecke, die

zu-

zuweilen in einen zusammenlaufen. Der Hinterleib ist entweder einfarbig blaß ochergelb, oder er hat einige leichte schwärzliche Querwische. Die Füße sind von der Farbe des Hinterleibes, nur die Schenkelköpfe und Schenkel der hintern Füße sind in der Mitte schwärzlich. Die Flügel sind am Rande schwärzlich angeraucht, übrigens weiß, durchsichtig und etwas mit Regenbogenfarben schillernd. Die Adern und der Flügelfleck sind dunkelbraun. Die Lyda alpina ist eine Entdeckung des Herrn Schullehrer Köhler zu Schmiedeberg. Die Auffindung des Weibchen bleibt ihm noch vorbehalten. **Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Zweyten Jahrgangs viertes Quartal. 1808. S. 281. 282.**

B. Pflanzenreich oder Botanik.

1) Willdenow beschreibt ein neues baumartiges Gras.

Daß baumartige Gräser, selbst in ihrem Vaterlande, äußerst selten blühen, ist eine bekannte Sache; daher dürfen wir uns nicht wundern, wenn in unsern Gewächshäusern dieses fast niemals

mals geschieht. Um so größer war in diesem Herbst die Freude des Herrn Verf., ein strauchartiges Gras, was unter dem Namen Panicum arborescens, schon seit einigen Jahren, im hiesigen botanischen Garten kultivirt wurde, an einem Zweige blühen zu sehen. Der erste Anblick zeigte ihm sogleich, daß es nicht Panicum arborescens sey, und daß es nicht zu dieser Gattung gehören könne, da sowohl die äußere Gestalt, als auch die Inflorescenz, davon ganz abweicht. Seine genauere Untersuchung ergab, daß es eine neue Art von Michaux's Arundinaria ist. Der Name Arundinaria kann aber, nach der einmal feststehenden Regel, da er unrichtig gebildet ist, nicht bleiben. Dieses sah Herr Persoon sehr wohl ein, und gab daher derselben den Namen Miegia, welch Benennung aber auch nicht beybehalten werden kann, da bereis der Herr v. Schreber mit eben diesem Namen ein Gras belegt hat, was vorher die unschickliche nichtsbedeutende Benennung Remirea hatte. Der Herr Verf. nennet deshalb diese Gattung Ludolfia, nach dem Herrn Michael Matthias Ludolf, der in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Professor der Botanik zu Berlin war, und sich durch mehrere Schriften auszeichnete. Hier theilt Herr Willdenow den wesentlichen Charakter und die nähere Bestimmung der Art mit. Ludolfia: Cal. 2 — valvis inaequalis

5—12

5 — 12 — florus ☿ Cal. o. Cor. 2 — valvis subaequalis. Stam. 3. Stylus 3 — fidus. ♂ Cal. Cor. et Stam. hermaphroditi. *Ludolfia* glaucescens spica simplici nutante, foliis subtus glaucis. Culmus quadripedalis et ultra fruticosus ramosissimus facie Bambusae. Folia pollicaria lineari — lanceolata disticha petiolata nervosa margine scabra subtus glauca. Ligula brevissima truncata setosa. Vaginae glabrae. Spica terminalis nutans bipollicaris, floribus alternis adpresso - patulis. Die von Michaux beschriebene Art soll ein hoher Baum werden und in einer Rispe blühen. Herr Willdenow nennt sie Ludolfia macrosperma floribus paniculatis. Nach Michaux Flora boreali-americana I. pag. 74 heißt sie: Arundinaria macrosperma. Das Vaterland der Ludolfia glaucescens Willdenow ist ihm nicht bekannt, er vermuthet aber, daß sie aus Ostindien abstammt. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Zweyten Jahrgangs viertes Quartal. 1808. S. 320.

2) Willdenow beschreibt fünf neue Pflanzen Teutschlands.

Die fünf neuen Pflanzen Teutschlands, welche der Hr. Prof. Willdenow beschrieben hat, sind folgende: 1) Potamogeton complanatum. P. foliis

liis linearibus acutiusculis basi eglandulosis, spica multiflora, caule compresso. Caulis tri- vel quadripedalis ramosus compressus. Folia linearia acutiuscula tripollicaria et longiora basi eglandulosa, alterna plerumque ramo opposita, superiora opposita. Stipula membranacea lanceolata vaginata. Spica terminalis sex- vel octo-linearis pedunculata multiflora, fructifera pollicaris. Dem Herrn Prof. Willdenow ist diese Art schon sehr lange bekannt, sie hat mit dem P. compressum die größte Aehnlichkeit, und er unterschied sie Zeit her nur als Varietät, indem er sie P. compressum maius nannte. Als er im Jun dieses Jahres bey Stettin in Gesellschaft des Herrn Hofapothekers Meyer und D. Rostcovius eine botanische Exkursion auf der Oder machte, fanden sie beyde Potamogetonarten beysammen, und seine Freunde zeigten ihm ein sehr auffallendes Merkmal, woran sich diese Gewächse leicht unterscheiden lassen. Er untersuchte gleich nach seiner Zurückkunft die beyden zu Berlin vorkommenden verwandten Arten, und fand die dort bemerkten Merkmale auch an den dasigen beständig, daher er keinen weitern Anstand nimmt, sie zu unterscheiden. Das Linnésche Potamogeton compressum ist viel kleiner, hat stumpfere Blätter, eine aus wenigen Blumen bestehende Aehre, und stets an der Basis des Blatts auf jeder Seite eine große grüne

grüne Drüse, die unter allen Umständen leicht wahrzunehmen ist, und welche das P. complanatum niemals besitzt. Es würde daher die Diagnose des P. compressum so lauten: P. foliis linearibus obtusis basi biglandulosis, spica pauciflora, caule compresso. Das P. complanatum findet sich sehr häufig in der Spree, eben so in der Oder, auch hat es Herr D. Dethardíng um Rostock entdeckt, selbst in stehendem Wasser kommt es gut fort. Herr Prof. Willdenow hat es im botanischen Garten in einen Teich gepflanzt, wo es schon sehr bestaudet ist.

2) Oenanthe megapolitana. O. foliis summis pinnatis, inferioribus bipinnatis foliolis linearibus, involucro universali oligophyllo, radice fasciculata. Radix fasciculata vel potius e radicibus carnosis sesquipollicaribus cylindraceo-filiformibus tribus quatuorve composita. Caulis bipedalis et altior simplex erectus quandoque apice ramo unico insructus teres striatus. Folia alterna, inferiora bipinnata, superiora simpliciter pinnata. Foliola pollicaria petiolata linearia integerrima utrinque acuta. Petiolus communis inferior bi-superior semipollicaris patens, basi vaginatus. Umbella composita terminalis solitaria pedunculata; universalis multiradiata; partialis etiam multiradiata hemisphaerica. Involucrum universale foliis tribus vel quinque inaequalibus subulatis radiis

diis brevioribus compositum; partiale polyphyllum, foliis lineari-subulatis, pedunculis parum brevioribus. Es wächst diese Pflanze bey Warnemünde auf Wiesen, sie ist in Timm's Prodromus florae megapolitanae n. 174 unter dem Namen Oenanthe pimpinelloides anfgeführt, von der sie durch die gleichförmige Gestalt der Wurzelblätter hinlänglich verschieden ist. Mehr Verwandtschaft hat sie mit der Oenanthe peucedanifolia, von der sie aber wieder sehr auffallend durch die Wurzel und die allgemeine Hülle abweicht. Die Oenanthe peucedanifolia muß daher durch folgende Diagnose unterschieden werden. O. foliis summis pinnatis, inferioribus bipinnatis, foliolis linearibus, involucro universali nullo, radice globoso-fasciculata. 3) Juncus balticus. J. culmo nudo stricto, panicula laterali trifida, petalis oblongis acutis capsula ovata acuta brevioribus. Radices filiformes. Culmi numerosi caespitosi teretes stricti, apice acuti, pedales. Squamae quatuor vaginantes obtusae ad basin culmi, exteriores sensim breviores. Panicula tripartita pollicaris, ad latus culmi tres vel quatuor pollices infra apicem erumpens. Bracteae ovato-lanceolatae cuspidatae membranaceae vaginantes ad basin ramificationum. Calyx bivalvis basin corollae involvens membranaeus, glumis ovatis acutis. Corolla hexapetala, petalis oblongis acutis, tribus inte-

terioribus parum brevioribus, margine membranaceis. Capsula ovata acuta petalis parum longior. Wächst an den sandigen Meeresufern bey Warnemünde. Die größte Verwandtschaft hat diese Art mit dem Juncus glaucus, für dessen Spielart man ihn halten könnte, wenn er sich nicht durch die Farbe, durch die Steifigkeit des Halms, die stets dreytheilige Rispe, die großen Nebenblätter, die verschiedene Form der Blumenblätter unterschiede. 4) Chara aspera. C. caulibus hispidis, ramulis basi nudis, articulis ramulorum foliosis, baciis nudis sessilibus. Caulis quadripollicaris vel longior ramosus fragilis submersus teres, spinulis teretibus sparsis obsitus. Ramuli verricillati octo vel sedecim bi-vel trilineares teretes basi nudi. Folia teretia admodum parva duo opposita in quolibet ramulorum articulo. Bacca globosa nuda, nullis bracteis suffulta. Wächst in einem etwas salzigen See an den Ufern der Ostsee bey Warnemünde. Sie ist von allen bekannten Arten durch die eben bemerkten Merkmale deutlich verschieden. Am nächsten kommt sie der Chara Ceylanica in ihrer äußern Gestalt, weicht aber doch sehr davon ab. 5) Chara latifolia. C. caulibus spongiosis scabriusculis, ramulis complanatis basi nudis, articulis foliosis, foliis oblongis planis, baccis nudis sessilibus. Caulis sesquipedalis bipedalisque admodum fragilis, spon-

spongiosus ramosus scabriusculus. Ramuli verticillati plerumque sex complanati, ut caulis cinerascentes, basi nudi. Folia duo quatuor vel sena in ramulorum articulis lineam longa elliptica plana obtusa. Bacca globosa nuda sessiles absque bracteis. Diese sehr ausgezeichnete Art entdeckte einer der eifrigsten Schüler des Herrn Prof. Willdenow, Herr Kunth, in verwichenem Sommer, mit der bisher nahe um Berlin noch nicht bemerkten Naias monosperma, im tegelschen See. Sie kann ihrer besondern Bildung wegen mit keiner bekannten Art verglichen werden. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs viertes Quartal. S. 297 bis 299.

3) Labillardiere macht neue Gattungen und Arten von Pflanzen bekannt.

In folgender Schrift: *Novae Hollandiae plantarum specimem. Auctore Jacobo Juliano Labillardière. Fasc. 23 — 26. Paris 1807. Fol.*, werden folgende neue Gattungen und Arten von Pflanzen bekannt gemacht. Cl. XXI. Podocarpus. Diese Gattung ward schon von Hertier aufgestellt, und Taxus elongata Ait. darunter begriffen. Der Unterschied dieser Gattung von Taxus liegt in dem erweiterten, ausgerandeten Frucht-

Fruchtbehältniß, worin die Nuß halb eingesenkt liegt. Taxus verticillata Thunb. gehört wahrscheinlich auch zu dieser neuen Gattung. *Croton viscosus*, fruticosus eglandulosus, foliis lanceolatis nitidis viscosis integerrimis, floribus subsolitariis axillaribus, ramis triquetris. *Croton quadripartitus*, fruticosus glandulosus, foliis oblongis triplinerviis serratis, glandulis pedicellatis stipularibus, floribus dioicis, masculis 4 partitis spicatis, femineis racemosis. *Atherosperma*. Eine ausgezeichnete neue Gattung. Involucrum 2 phyllum. Cal. multifidus campanulatus. Cor o. Stamina plurima. Semina utriculata caudata. Ein Baum mit breit-lanzetförmigen gesägten Blättern. *Phyllanthus-calycinus*, foliis simplicibus spathalatis integerrimis, floribus axillaribus subracemosis, calycibus maximis: steht neben Ph. obovatus und maderaspatanus. Cl. XXII. *Restio tetraphyllus*; culmo dichotomo folioso, ramis compressis, spicis paniculatis erectis, calyce femineo sexglumi. *Calorophus* ist einerley mit Elegia Thunb., von welcher sie nicht zu unterscheiden ist. Der specifische Unterschied dieser Art und der bisher bekannten würde folgender seyn: *Elegia thyrsifera*, racemo composito terminali, culmo simplicissimo. (El. iuncea Willd.) *El. axyllaris*, calycibus subsolitariis axillaribus, culmo dichotomo flexuoso. (Calorophus elongata Labill.) *Schoe-*

 nodum,

nodum; eine merkwürdige Gattung aus der Familie der Juncorum. Calyx 6 glumis. Filamentum triantheriferum. Caps. 1 sperma. *Spinifex hirsutus* foliis inermibus hirsutis; dagegen ist nun *Sp. squarrosus*, foliis pungentibus glabris. Disarrhenum nennt der Verf. ein Gras, welches Forster als Holcus redolens aufgeführt hatte. *Spermaxyrum*, eine neue Gattung, die zur Familie der Tricoccarum gehört. Cal. 1 phyllus. Cor. spetala. Stamina tria inferne coalita, interpositis filamentis subulatis. Stigma trifidum. Caps. 1 locularis elastice dehiscens, 1 sperma. *Mimosa cochlearis* ist nach Willdenow Acacia, und der Acac. juniperina so nahe verwandt, daß man sie kaum unterscheiden kann. *M. saligna*, foliis lanceolato-linearibus acuminatis uninerviis obliquis, spicis pedunculatis axillaribus folio brevioribus. *M. suaveolens* Sm., eine ungemein schöne Zeichnung: diese Art ist wirklich noch von Jacquin's M. augustifolia verschieden, welches vorzüglich die Blüthen zeigen. *M. Sophorae*, fol. obovato-oblongis trinerviis integerrimis, spicis geminis sessilibus cylindricis. *M. nigricans*, subinermis, foliis bipinnatis, partialibus biiugis, propriis tri-octoiugis oblongis obtusis, glandula petiolari, petiolo compresso, spicis capitatis pedunculatis. Cl. XXIV. *Grammitis heterophylla*, frondibus lanceolatis indivisis pinnatifidisque, laciniis linearibus

ribus subserratis. Ein zweifelhaftes Farrenkraut, da es bloß ovale Saamenhäufchen hat, und also eben so gut zum Polypodium gezählt werden könnte. *Polypodium scandens* Forst. *Pol. rugosulum*, fronde supradecomposita, foliolis lanceolatis pinnatifidis, lacinulis serratis, stipite tetragono hirsutinsculo. *Asplenium obliquum et obtusatum* Forst. *Caenopteris appendiculata*, fronde pinnata, pinnis lineari-lanceolatis basi sursum appendiculatis, laciniis oblongis subacuminatis subbifidis. War auch schon in der Forsterschen Sammlung und ist von Sprengel C. novae Zelandiae genannt worden. *Pteris esculenta* Forst. *Pteris Vespertilionis*, fronde bipinnata, pinnis sessilibus acuminatis, pinnulis confluentibus oblongis subrepandis, stipite glabro. *Onoclea nuda*, frondibus sterilibus pinnatifidis, laciniis lanceolatis subcrenulatis, fertilibus pinnatis, pinnis linearibus acuminatis, indusiis nudis. *Blechnum procerum* Sw. *Lindsaea lanceolata*, fronde pinnata, pinnis lineari-lanceolatis obtusis serratis alternis. *Adiantum trigonum*, fronde supradecomposita, pinulis obovato-rhombeis, superne crenulatis incisis, stipite trigono. *Dicksonia antarctica*, arborea, frondibus supradecompositis, foliolis bipinnatis, pinnulis ovatis acutis serratis, rachi subpilosa rugosiuscula. Dieses herrliche palmenartige Farrenkraut sieht man auch in der Reisebeschreibung des Verf. auf der 5ten

Tafel. *Hymenophyllum flabellatum*, fronde decomposita ovata, pinnis subpinnatifidis, superioribus decurrentibus, lacinulis obtusis integris bifidisve. *Hymenophyllum cupressiforme*, fronde pinnata oblonga, pinnis alternis distantibus patentissimis pinnatifidis pubescentibus, laciniis oblongis serratis obtusis, indusiis axillaribus. *Schizaea fistulosa*, fronde nuda simplicissima filiformi, paribus appendiculorum subduodenis distinctis, stipitis basi fistulosa. *Lycopodium densum*, foliis ternis verticillatis sexfariam imbricatis lanceolatis acutis, ramulis densis dichotomis, spicis sessilibus teretiusculis. *Lycopodium uliginosum*, foliis bifarie oppositis distantibus ovatis acutis, caule erecto, spicarum terminalium foliis basi solutis reflexis. Hat wie L. sanguinolentum und helveticum, zweyerley Kapseln. *Tmesipteris tannensis* Bernhardi, dessen Beobachtung hier bestätiget wird. *Leskea pennata*. Dieß ist Hedwig's Anictangium bulbosum, woraus Palisot-Beauvois eine neue Gattung Cyathophorum gemacht hat. *Hypnum comosum*, surculo repente, ramis erectis fastigiatis, ramulis verticillatis, foliis lanceolatis acuminatis nervosis patentibus integerrimis, capsulae sulcatae cernuae operculo curvirostro. *Jungermannia flabellata* nennt der Verf. ein Gewächs, was die größte Aufmerksamkeit erregt, da es die Früchte in den Buchten des kreisförmigen ge-

gespaltenen Laubes, ungestielt trägt. Man vermuthet, daß es eine neue Gattung von Hepaticis ist, da der Verf. keine reife Kapsel abgebildet hat, und in dem Text blos von einer capsula circumscissa spricht. *Baeomyces reteporus*, podetiis ramulisque tubulosis cribrosis erectis, cephalodiis atris terminalibus. *Fucus obtusatus*, frondibus dichotomis linearibus fuscis, ad apicem obtusum lineato-granulatis. *F. gladiatus*, fronde compressa lineari-dichotoma ramosissima fusca intorta gladiata. *F. potatorum*, fronde digitata subpetata coriacea, foliis oblongis crenatis simplicibus bifidisque. In den ungemein großen Blättern heben die Bewohner von Diemens-Land ihr Trinkwasser auf. *F. comosus*, fronde compressa elongata, foliis distichis linearі-lanceolatis serratis, vesiculis dilatatis basi innatis solitariis. *F. caudatus*, fronde teretiuscula simplici, ramulis filiformibus trigonis partitis densis, undique subappressis. *F. flaccidus*, fronde filiformi compressiuscula, ramulis dichotome partitis, vesiculis in dichotomia pedicellatis globosis solitariis. *F. retroflexus*, fronde lineari, baseos articulis apice solutis retroflexis, vesiculis obovatis axillaribus pedicellatis. *F. cephalornithos*, fronde filiformi ramosissima, ramis divergentibus, vesiculis pedicellatis sparsis oblongis utrinque acutis. *F. moniliformis*, fronde dichotoma, vesiculis obovatis innatis fructigeris subcontiguis. Im Anhange werden noch mehrere

rere übersehene Arten beschrieben. *Anthoxanthum crinitum* Forst. *Ruppia antarctica*, foliis linearibus apice emarginato-bidentatis. *Embothrium strobilinum*, foliis obovato-oblongis integris, capitulorum axillarium involucris caducis, folliculis lignosis. *Diplarrena* nennt der Verf. eine Gattung, die neben Moraea und Iris steht, und sich bloß dadurch unterscheidet, daß vom dritten Staubfaden nur ein Ansatz vorhanden ist. *Dracophyllum* heißt eine Gattung aus der natürlichen Familie der Eriken, und aus der 6ten Linnéischen Klasse. Cal. 6 phyllus persistens. Cor. 6 fida tubulosa. Squamulae 6 germini adnatae Caps. 6 locularis polysperma. *Anizoganthos*. Cl. VI. Cor. supera hirsuta irregularis tubo incurvo. Stigma obtusum. Caps. trilocularis polysperma, corolla coronata. *Antholoma*. Cl. XIII. Cal. 4 phyllus caducus. Cor. 1 petala. Stamina receptaculo inserta. Fructus 4 locularis superus 1 spermus, *Carpodontos* (Carpodon). Cl. XIII. Cal. 4 phyllus apice cohaerens. Cor. 4 petala. Caps. 1 valves lignosae. Diese und einige andere Gattungen sind aus der Reisebeschreibung des Verf. bekannt, und schon von Persoon aufgenommen.

4) Hayne macht drey neue Melisoten-Arten bekannt.

In der sechsten Lieferung des 2ten Bandes von folgendem Werke: Getreue Darstellung und

Be-

Beschreibung der in der Arzneykunde gebräuchlichen Gewächse, wie auch solcher, welche mit ihnen verwechselt werden können, von F. G. Hayne, Assistenten bey der königl. chemischen Fabrik zu Schönebeck ꝛc. Erster Band, 1—8. Lieferung. Zweyter Band, 1—6te Lieferung. Berlin, 1802 — 1808. 4. theilt der Herr Verf. drey neue Meliloten-Arten mit, die bisher entweder für Abarten gehalten, oder ganz übersehen wurden. Zuförderst bemerkt Herr Hayne, daß der Charakter des Trifolium nicht auf die Linnéischen Meliloten passe, und sie daher in mehrerer Hinsicht von dieser Gattung getrennt, und als besondere Gattung aufgestellt werden müßten. No. 31. *Trifolium officinale:* leguminibus racemosiis nudis dispermis subrugosis ovatis compressis acutis, stipulis subulatis, caule erecto, foliolis subtruncatis serratis: inferioribus obovatis; superioribus lanceolato-linearibus. No. 32. *Trifolium vulgare:* leguminibus racemosis nudis monospermis rugosis obovatis acutis, stipulis setaceis, caule erecto, foliolis subtruncatis serratis; inferioribus subrohmbeis; superioribus lanceolatis. Diese Art wurde bisher nur für eine Abart des vorhergehenden mit weißen Blumen gehalten. No. 33. *Trifolium Petitpierrianum:* leguminibus racemosis nudis monospermis (rugosis) obovatis acutis, stipulis setaceis, caule adscendente, foliolis subtruncatis:

tis serratis; inferioribus obovatis; superioribus oblongis. Wächst zwischen dem Getreide bey Kalbe, Barby, Gnadau und Felgeleben. Es ist dem französischen Obersten Petitpierre zu Ehren, benannt worden. No. 34. *Trifolium Kochianum*: leguminibus racemosis nudis dispermis sublaevibus ovatis compressis acutis, stipulis dentatis, caule adscendente, foliolis serrulatis; inferioribus ovatis; superioribus lanceolatis. Es wächst bey Gnadau und Felgeleben an den Rändern der Gräben, wo es der bekannte Chirurgus und Botanikus Koch, dem zu Ehren es auch benannt ist, zuerst beobachtete.

5) Sprengel macht eine Centurie neuer Pflanzen bekannt.

Herr Sprengel hat einer jeden Art dieser neuen Pflanzen nebst der Diagnose eine kurze Beschreibung beygefügt. 1) Fuireca rubiginosa, aus Neu-Seeland. 2) Cyperus Aitonii, aus dem Garten zu Kew. 3) Abilgardia polystachia aus Ostindien. 4) Scirpus lupulinus aus Pensylvanien. 5) Ceresia elegans Persoon. Syn. Pl. I. p. 85. (Paspalum membranaceum Lamark). 6) Paspalum undulatum aus Neukaledonien. 7) Panicum pensylvanicum. Herr Spr. sagt: convenit quidem cum Panico nemoroso Swartz Fl. Ind. occid. p. 150, sed hujus folia tenuissima

ma et glumae aristatae. 8) Panicum discolor aus Pensylvanien. Es kommt dem Pan. nitidum und barbatum Michaux sehr nahe. 9) Polypogon setosus aus Pensylvanien. 10) Agrostis filiformis (Avena filiformis Forst. prodr. p. 46.) 11) Agrostis clandestina aus Pensylvanien. 12) Aira nitida und 13) Aira pallens beyde aus Pensylvanien. 14) Poa imbricata und 15) Poa caespitosa beyde aus Neu-Seeland. 16) Poa caroliniensis. 17) Festuca nutans und 18) F. obtusa beyde aus Pensylvanien. 19) Bromus poaeformis aus dem nördlichen Amerika. 20) Aristida racemosa von St. Helena. 21) Triticum caucasicum. 22) Scabiosa dichootma aus dem botanischen Garten zu Halle. (Hierzu gehören: Scab. diccotoma Varia in Roem. Arch. I. p. 68. Scab. parviflora Desfont. Persoon Synops: I. p. 119.) 23) Oldenlandia ramosissima kommt der Hedyotis maritima sehr nahe. 24) Symphytum asperrimum aus Sibirien. 25) Lysimachia verticillaris aus Taurien. 26) Campanula betonicaefolia aus Kuba. 27) Campanula Gmelini aus Mongolien, scheint mit Gmelin Flora Sibirica 3. Tab. 35. dieselbe Pflanze zu seyn. 28) Solanum viride. Forst. Pl. escul. 42. aus Neu-Seeland, kommt dem Sol. nudiflorum sehr nahe. 29) Rhamnus Zizyphoides. 30) Molliami-nuartioides aus dem südlichen Spanien. 31) Ligusticum dubium. 32) Allium danubiale. 33) Ru-

Rumex flexuosus und 34) Epilobium junceum, beyde aus Neu-Seeland. 35) Epilobium coloratum aus Pensylvanien. 36) Polyscias umbellata. Forst. gen. plant. n. 32. muß zwischen Mimusops und Cupania im Systeme stehen. 37) Bauhinia spicata aus Ostindien. 38) Saxifraga Seguerii Fol. radicalibus spathulatis integerrimis pubescentibus, caule unifloro. Sax. alpina minima, fol. lingulatis in orbem circumnatis, flore ochroleuco. Seguer Veron. I. p. 450. Tab. 9. Fig. 3. Unter Saxifraga sedoides, wozu bisher die Seguersche Pflanze mit Unrecht gerechnet wurde, sind drey verschiedene Arten verbunden, nämlich: a) S. muscoides Allion ped. n. 1528. Tab. 6. Fig. 2. oder S. planifolia Picot Lapeyr. pyren. Tab. 14. b) S. trichodes scopoli Carn. 2. n. 496. Tab. 15. oder S. sedoides Jacq. Misc. 2. Tab. 21. Fig. 22. und c) die hier bestimmte S. Seguerii, welche zwischen den beyden vorhergehenden gleichsam in der Mitte steht. 39) Rhizophora corniculata aus Zeylon. 40) Triumfetta glabra aus Ostindien, unterscheidet sich von T. semitriloba nur dadurch, daß sie unbehaart ist. 41) Reseda Clusii fol. linearibus glabris, flor. spicatis tetragynis. Sesamoides parvum salmanticum. Clusii hist. 3. p. 295. Dieses Synonym wurde bisher mit Unrecht zur Reseda canescens gezogen. 42) Euphorbia lanceolata aus Ostindien. 43) Euph. dentata aus dem hal-

lischen

lischen botanischen Garten. 44) Euph. ciliata. 45) Euph. Tannensis ist Croton Clutioides Forst. prod. n. 551. 46) Capparis brevis aus dem Razumovischen Garten. 47) Ranunculus plantagineus Allion ped. Tab. 76. F. 1. R. angustifol. bulbosus. Joh. Bauh. hist. 3. p. 866. (850) und 48) Ranunculus pyrenaeus. R. pumilus gramineis foliis. Joh. Bauh. hist. 3. p. 866. (850.) sind beyde bisher mit Unrecht unter eine Art gebracht worden. Beyde unterscheiden sich von R. gramineus durch weiße Blumen. Bey R. plantagineus sind die Bältter lanzettförmig, gerippt und der Blumenstiel oberwärts filzig. Beym R. pyrenaeus sind die Blätter rippenlos, viel schmäler und an beyden Enden zugespitzt. Ersterer wächst auf den schweizerischen, rhätischen und österreichischen Alpen; Letzterer im südlichen Frankreich. 49) Ranunculus rivularis Forst. prodr. n. 524 aus Neu-Seeland. 50) Ranunc. hirtus. Forst. prodr. n. 525. 51) Scutellaria incaná. (S. pubescens Muhlenberg in Litt.) 52) Scut. elliptica Muhlenberg. in Litt. Beyde aus Pensylvanien. 53) Linaria filiformis. 54) Razumovia tranquebarica gehört zur vierzehnten Klasse zwischen Orobanche und Torenia. 55) Biscutella saxatilis. Schleicher fand sie im Wallliserlande. Die Schötchen sind am Rande unbehaart, in der Mitte aber etwas scharfhaarig. 56) Arabis bulbosa aus Pensylvanien. 57) Pelar-

largonium Razumovianum und 58) Pelarg. reniforme beyde aus den Razumovischen Garten. Ersteres ist dem P. patulo und Letzteres dem P. petulino ähnlich. 59) Ononis macrophylla aus Lusitanien. 60) Glycine repanda aus dem hallischen botanischen Garten. 61) Lathyrus carnatus und 62) Vicia Michauxii sind beyde durch die gütige Mittheilung der Saamen von Herrn S. in verschiedenen botanischen Gärten bekannt. 63) Hedysarum granuliferum aus Guinea, kömmt dem Hed. canescens nahe. 64) Astragalus Pallasii. Herr S. erhielt ihn von Pallas unter dem Namen Astr. microphyllus, dem er auch sehr ähnlich ist. Auch dem Astr. lanatus Pallas Astr. Tab. 81 kommt er sehr nahe; er ist indessen, wie hier gezeigt wird, von beyden auffallend verschieden. 65) Sonchus caucasicus. 66) Serracula salsa entdeckte Redowsky am See Baikal, sie gleicht der Serr. multiflora. 67) Carduus astracanicus von Sarepta. 68) Chrysocoma Aitonii aus dem Garten zu Kew. 69) Elichrysum erithropoon aus dem innnern Afrika. 70) Solidago litoralis vom tyrrhenischen Meere. 71) Cineraria Caledoniae. 72) Cineraria Aitoniana aus dem Garten zu Kew. 73) Chrysanthemum macrophyllum aus dem hallischen batanischen Garten, kommt dem Chrys. Leucanthemum sehr nahe. 74) Pyrethrum fruticulosum vom Kaukasus, äußerst nahe mit P. parthenii folium Willd.

ver-

verwandt. 75) Anthemis laxa, gleichfalls vom Kaukasus. 76) Balbisia Caledoniae von Forster. 77) Buphthalmum australe (B. helianthoides Forster prodr. n. 304.) 78) Coreopsis Fannensis (C. Tanna Forst. prodr. n. 545.) 79) Centaurea pyrenaica gleicht der C. Cyanus. 80) Lethedon Tannensis von Forster. Gehört zur Dioecis zwischen Hamadryas und Kylosma. 81) Terminalia coriacea aus Zeylon. Sie könnte allerdings mit Termin. glabrata Forst. verbunden werden, aber die Blätter sind verschieden. 82) Asplenium ambiguum aus dem Römerschen Herbario. Muß nicht mit Aspl. falcatum verwechselt werden. Merkwürdig ist es bey diesem Farrenkraute, daß die Fruchtdecke (indusium) von beyden Seiten aufspringt, und daher zwischen Asplenium und Caenopteris in der Mitte steht. 83) Grimmia Gebhardi. 84) Grimmia canescens. 85) Didymodon tortilis. 86) Leskea extensa. 87) Bryum Weigelii. Der verstorbene Starke hielt es mit Br. cubitale Dicks. fasc. 2. 9. Tab. 5. Fig. 2. für eine Pflanze; dieses hat aber pfeilförmige Blätter und keulenförmige Kapseln. 88) Hypnum Gerardi aus Italien. 89) Hypn. rupestre fand Schleicher auf dem Simplon. 90) Lecidea glauco-prasina. 91) Lecid. Cinchonae. 92) Lecid. gyrophoroides. 93) Verrucaria caesia von der Cassia-Rinde. 94) Parmelia Ludwigii. 95) P. Cinchonae. 96) P. inconspi-

spicua. 97) P. tumidula. 98) P. Ceramium. 99) P. adpressa und 100) P. pensylvanica. *Curtii Sprengelii Mantissa prima Florae Halensis. Addita novarum plantarum Centuria. Halle 1808.*

6) D. Dethardiug entdeckt eine mit dem Ornithogalum luteum nahe verwandte, aber doch deutlich verschiedene Art, O. glaucum.

D. Detharding fand im Frühjahre 1808 in der Nähe bey Rostock eine mit dem Ornithogalum luteum nahe verwandte, aber doch deutlich verschiedene Art, welche den Namen O. glaucum verdient. Diese Art hat gekielte — nicht flache, auch nicht halbcylindrische — blaulich bestäubte Blätter, und unterscheidet sich dadurch von O. luteum und spathaceum Heyn, welche ebenfalls bey Rostock wachsen. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 97. 1809. S. 1178.

7) Turner beschreibt mehrere neue Arten von Algen.

Die neuen Arten von Algen, welche Dawson Turner beschrieben hat, sind folgende: 1) *Fucus Banksii.* Fronde filiformi, coriacea, ramosissima, in receptacula sphaerica, moniliformia, intervallo brevissimo disiuncta, per totam longitudi-

tudinem inflata. Habitat in novae Hollandiae oris copiosisima. Nach der Abbildung gleicht diese Art einem Faden, auf welchem die pilei eines Pilzes, oder, nach des Verf. Ausdrucke, glandium calices gereiht sind. Diese sind nämlich das, was er Receptacula (Fruchtbehälter) nennt, und die er mit den Blasen des F. nodosus, vesiculosus etc. vergleicht. In seinem Wohnorte soll dieser bis dahin unbeschriebene Fucus so häufig seyn, als die eben gedachten beyden Arten in unsern Meeren sind. 2) *F. volubilis*, nicht so idealisirt, als der Jacquin-Espersche, aber noch immer nicht ganz naturgerecht. Die Frucht findet sich in den Tuberkeln an den Rändern der äußersten Windungen. 3) *F. canaliculatus*, der Linné'sche mit Einschluß des F excisus L.; aber nicht F. canaliculatus Esp. Wolf., oder Ulva dichotoma. (Fructif.: Receptacula terminalia, wie auch bey der folgenden Art). 4) *F. distichus*. F. linearis Fl. dan. 351., F. filiformis Gmel., letzter jedoch zweifelhaft, sind dem Verf. Synonyme jener, wohl nur wenigen gehörig bekannten Art. 5) *F. rotundus*. F. caprinus Gunn. (capsulis lateralibus nudis), mit zwey Varietäten, von denen die kleinere γ) der F. fastigiatus Herb. L. ist die verwandte Art, deren der Verf. erwähnt, ist F. Griffethsiae N. 37. 6) *F. lumbricalis*. Dieser und der vorhergehende Tang sind schon in des Verf.

Verf. Synopsis of the British Fuci mit einem Aufwande von Mühe und Scharfsinn unterschieden worden. Er soll mit F. fastigiatus Gmel. nur eine, an Alter verschiedene Art ausmachen. (Fruct. in apicibus elongatis). 7) *F. tuberculatus.* (Fruct. receptacula terminalia). In einer kleinen Digression berührt der Verf. die von dem, seinen Freunden und der Wissenschaft leider! zu früh entrissenen, Mohr, nach den Fruchtorganen entworfene Eintheilung der Wasseralgen, in welcher eine Kohorte, unter dem Namen Fuci proprii, von denen F. tuberculatus der Repräsentant seyn sollte, eine natürliche Familie bildete. 8) *F. floccosus.* Herr Prof. Esper, dem Turner in frühern Zeiten diese und andere Arten mitgetheilt hatte, ohne, wie er sagt, zu ahnden, daß die zum Theil mangelhaften Exemplare beschrieben und abgebildet werden sollten, hatte unrichtig Nootkasund als Wohnort angegeben, von woher Cook diesen Tang mitgebracht hatte. F. floccosus ist aber nur von Menzins in Port Trinidad an der Westküste von Nordamerika gefunden, und durch ihn zuerst in England bekannt geworden. Die Fruchtorgane sollen Capsulae lineari lancealotae paniculatae seyn; jedoch möchte, da auch Turner keine eigentlichen semina darin wahrgenommen hat, und zu wenig Exemplare dieses fucus verglichen werden können, diese ganze Behandlung noch etwas zweifel-

haft

haft seyn. 9) *F. purpurascens.* (Fruct. tuberculis sphaericis in ramulis innatis). Außer den Synonymen in des Verf. früherm Werke über die brittische Tange kömmt noch hinzu F. acicularis Esp. und F. flexilis Wulf. letzter jedoch noch zweifelhaft, eben so wie F. purpureus Gmel., den Prof. Mertens lange schon nicht mehr für synonym hält, wie der Verf. meint. Die warzenförmigen Auswüchse, von der Größe der vicia sativa, die sich hin und wieder auf diesem Fucus befinden, haben mit seiner Frucht nichts zu schaffen. Conferva confervivola Dillwyn ist der nicht seltene Parasit auf demselben. 10) *F. subfuscus.* Zu den angegebenen Wohnörtern gehört noch das mittelländische Meer bey Toulon, Marseille, Agde und die Ostsee, wo er an der Insel Femern und im Flensburger Meerbusen sehr häufig angetroffen wird. 11) *F. pinastroides.* In einem Exemplare aus südlichen Breiten finden sich gestielte Büschel und einzelne Kapseln, und andere ungestielt an dem Aestchen, welches gebogen unter derselben hingeht, und dasjenige bildet, was Linné aristam subiacentem nennt, und noch andere, wo es abgebrochen ist, so daß die Kapsel als terminalis erscheint. Die eigentliche Gestalt der sogenannten Wurzel (ein genauerer terminus fehlt) ist schwer zu bestimmen. Decandolle und Stackhouse geben sie zaserig, Turner scheibenförmig an. 12) *F. lycopodioides.* Erst vor Kurzem

ist diese vormals für sehr selten gehaltene Art an den nördlichen Küsten Schottlands sehr häufig gesammelt worden. Die nächste Aehnlichkeit hat dieselbe mit F. pinastroides, von welcher sie jedoch durch bedeutende Merkmale geschieden ist. 13) *F. dendatus.* Die doppelte Fruktifikation nimmt sich allerdings sehr sonderbar aus. 14) *F. hypoglossum.* Eine vierte Varietät findet sich im mittelländischen Meere bey Cette, Toulon und Marseille, an welcher die sprossenden Blättchen, da sie gedrängt einander gegen über, ja zuweilen dreyfach stehen, das ganze Blatt dachziegelartig bedecken. Diese Abart wird kaum über einen Zoll hoch, und wächst in dichten Büscheln. 15) *F. ruscifolius.* Turner meinte, die zerstreuten Saamen wären aus den Kapseln ausgeschüttet. Aber dagegen stritt ihre regelmäßige Stellung. „Genauere Beobachtungen, sagt Turner, mit stärkern Vergrößerungsgläsern angestellt, haben „mich finden lassen, daß bey diesen, so wie bey „allen übrigen Arten, an denen man eine doppelte Fruktifiktion wahrnimmt, die Kapsel-granula „an Gestalt von denjenigen verschieden sind, die „uneingeschlossen (nuda) über die ganze Frons „verstreut erscheinen, so daß es unmöglich ist, „daß sie jemals einerley gewesen. Auch irrte „ich, wenn ich sagte, man finde gelegentlich beyde Fruktifikationen auf Einem Individuum. Es „ist bekannt, daß verschiedenartige Wasseralgen oft

„oft eine gemeinschaftliche Basis haben, und ich „glaube daher, daß solche Exemplare, an welchen „ich Kapseln und zerstreute Saamen beobachtete, „wirklich verschiedene Pflanzen waren. Ich bin da„her geneigt, diese Pflanzen als Dioicisten zu betrach„ten, eine Meynung, die Solander zu erst äu„ßerte. u. s. w." 16) *F. stiriatus*, mit dem zweifelhaft angegebenen Synonom F. papillosus Gmel., Ulva papillosa Lin. Mont., F. Koelreuteri in Nov. aclis Petropol. XI. Fronde plana, subgelatinosa, cuneiformi, palmata; ramulis compressis, ligulatis, simpliciusculis, longitudinaliter sulcatis, undique et utrinque denso obsita, capsulis sphaericis semi-immersis. Da Linné's Uloa papillosa sich nicht in seinem Herbarium befindet, die Beschreibung derselben aber auf diesen Fucus paßt, so hält Herr Turner sie für identisch, verwirft aber das von Linné citirte Synonym F. muricatus Gmel., und setzt es zu F. spinosus Lin. Nr. 18. Uebrigens scheint F. stiriat. am Kap der guten Hoffnung eben nicht selten zu seyn, und möchte wohl zu den eßbaren gezählt werden können. 17) *F. Horneri*, caule teretiusculo; ramis elongatis, compressis, simpliciusculis, in siliquam longam teretem abeuntibus; vesiculis oblongo-cylindraceis, folio lineari decursive pinnatifido terminatis. Unstreitig eine der schönsten Arten, durch deren Benennung Prof. Mertens dem Herrn D. Horner,

der als Astronom die letzte russische Expedition um die Welt begleitete, für seine vielen schätzbaren neuen Algen aus den entferntesten Meeren, einen Beweis seiner Dankbarkeit geben wollen. Ohne Zweifel würden sich die, in den walzenförmigen, denen des F. lumbricalis ähnlichen Schoten, befindlichen durchsichtigen Bläschen, im Fortgange des Wachsthums, zu Saamenkörnern ausgebildet haben. 18) *F. spinosus*, fronde subgelatinosa tereti ramosissima; ramis flexuosis, subhorizontalibus, acuminatis; ramis brevibus, conicis, apice globuliferis. Hier lernen die Fukologen den wahren F. spinosus L. nach dem eignen Herbarium des großen Mannes kennen, nachdem man denselben eine Zeit lang, nach Wulfen's Vorgange, in F. obtusus Huds. zu finden wähnte. 19) *F. thyrsoides*, fronde tereti filiformi, vage pinnata; ramis horizontaliter patulis, cylindraceis, obtusis; ramulis cylindraceis, abbreviatis, apice capsuliferis; capsulis congestis. Nova Zeelandia, Jamaica. β) maior, e mari rubro. Eine neue Art, die der folgenden von weitem ähnelt. 20) *F. pinnatifidus*. Der Verf. hat die bereits in der Synopsis Fucorum angeführten Varietäten, unter denen β) Osmunda am stärksten hervortritt, noch mit zweyen vermehrt. Ein Anfänger wird Mühe haben, diesen Proteus in seinen mannichfaltigen Gestaltungen, durch welche verführt, selbst geübte Beobachter mehrere besondere Arten

aus

aus denselben aufzustellen versucht wurden, so fort wieder zu erkennen, und ihn jedesmal sicher von dem nächst folgenden F. obtusus zu unterscheiden. Ungeachtet seines pfefferartigen Geschmacks (woher der Name Pepper Dulse) wird er doch von den Schotten als Salat gegessen. Jedoch ist jener Geschmack nicht standhaft, und kann daher kein Criterium seyn, die Varietät Osmunda als Art davon zu trennen. 21) F. *obtusus*. Von den beyden Forskal'schen Synonymen, papillosus und urifer, gehört bloß das 2te hierher; denn ersteres bezeichnet den F. spinosus L. Herr Turner bemerkt, daß F. obtusus, sey er auch unter noch so verschiedenen Breitegraden gesammelt, sich immer ähnlich bliebe. 22) *F. dasyphyllus*. Einzelne Exemplare findet man durchaus gegliedert, und zwar mit wirklichen Scheidewänden versehen. Dieß wäre allerdings merkwürdig, daß die jungen Endspitzen einiger fadenförmigen Tangen gegliedert sind, ist eine ziemlich häufige Erscheinung; aber ganze Specimina einer Art durchaus mit, und andere ohne Absätze, sollten allerdings wohl vermuthen lassen, daß zwey verschiedene Pflanzen unter der vermeynten einzigen Art versteckt wären; wenn anders auch diese Erscheinung sich nicht, wie das Daseyn oder Nichtdaseyn von Venen, aus dem verschiedenen Alter des Individuums erklären ließe. Was den Namen betrifft, so muß δασυς wohl nur densus, aber

aber nicht pilosus oder hirsutus bedeuten sollen; denn von diesem Charakter findet sich keine Spur, und selbst die densitas ist nicht sehr merklich. 23) *F. cristatus.* Fronde membranacea plana avenia, subdichotoma, ramis alternis, decurrentibus, sursum aliquantulum dilatatis, apice incisis, laciniis brevibus, obtusis, tubercula exigua globosa sessilia sustentantibus. Ein neuer Beweis, wie viel Scharfsinn erforderlich ist, um die Linnéischen Arten zu verstehen. In Linné's Herbarium befinden sich auf einem und demselben Blatte vier Exemplare dieses Fuci, vier desgleichen von dem ächten alatus, und gar eins von F. sinuosus, mit der gemeinschaftlichen Unterschrift F. cristatus, der übrigens nirgends von L. beschrieben worden ist. Bevor Herr Brown den wahren F. corymbifer Gmel. von Neuholland mitgebracht hatte, hielt man diesen für synonym von F. cristatus. Der Verf. citirt Fucus flor. Dan. tab. 394. der in einiger teutschen Algologen Sammlungen F. cristulatus heißt. Turner scheint zwey verschiedene Arten zu vermischen, von denen die eine im mittelländischen Meere, die andere (*Turn.* γ) bey Bayonne vorkömmt, und sich auch (nach Turner's Originalexemplaren) bey Irland, und größer und stärker am Vorgebirge der guten Hoffnung findet. Erstern bestimmte Turner auf geschehene Mittheilung für F. spermophorus L., und meinte, es sey zwischen diesem

sem und dem membranifolius eine genaue Verwandtschaft. 24) *F. turbinatus.* Eine schon seit Hans Sloane bekannte Art. (Fructificatione racemosa, ramis et vesicularum petiolis innatae.) Vahl macht sich (Skrifter V. 2. p. 36.) auch noch eine falsche Vorstellung von der wahren Frucht, und sucht sie in den Vesicis turbinatis; hält aber dagegen die wahre Fruktifikation für Rudimenta von Zweigen. 25) *F. bracteatus* Gmel. F. Radula Esp. (fruct. tubercula sphaerica sita ad apices papillarum.) 26) *F. erinaceus* (Fruct. tuberculosa in ramentis.) Man muß es wohl bey Linné aus einer übergroßen Vorliebe für die phanerogamischen Pflanzen erklären, wenn man bey den Kryptogamen und namentlich bey den Algen durchaus den Scharfsinn vermißt, mit welchem der große Mann sonst die feinsten Merkmale aufzufinden pflegte. Es wäre sonst unbegreiflich, wie er diesen Tang für eine Varietät seines F. vittatus unter dem Namen ornatus halten, und in seinem Herbario auf ein und dasselbe Blatt befestigen können. 27) *F. Menziesii.* Fronde coriacea, compressa, lineari, ramosa; ramis elongatis simplicibus; foliis lineari-cuneiformibus, membranaceis, distichis, approximatis, vesiculis ellipticis obsitis. Diese neue Art von 20 und mehr Ellen Länge, wurde zuerst und bis jetzt noch allein, von Menzins bey Gelegenheit seiner ersten Reise um die Welt, an den Nordwestküsten

von

von Amerika entdeckt. 28) *F. gigartinus.* (Fruct. tuberculis globosis, sessilibus terminalibus lateralibusque.) Die Lamourouxische Varietät scheint kaum zu dieser Art zu gehören, und sich den schmalsten Spielarten des F. ciliatus zu nähern. 29) *F kaliformis.* Auch hier hat es Herrn Turner beliebt, eine etwas ungewöhnliche Form dieses übrigens schönen Tanges vorzustellen; denn der Wirtelstand der Aeste ist bey weitem der häufigste. Nach brieflichen Aeußerungen rechnet Turner auch Ceramium torulosum R. als Varietät hierher, und dann scheint es γ zu seyn. 30) *F. clavellosus* eine ebenfalls nicht befriedigende Abbildung. Wirtelständig sind die Aestchen nie, selbst nicht in der Abart sedifolius, obwohl häufig ramuli tristichi vorkommen. 31) *F. capillaris*, die ächte Hudsonsche seltene Art, die man aus seiner unvollkommenen Beschreibung nicht errathen können, wenn er sie nicht Herren Frankland und Davis selbst dafür anerkannt hätte. Kapselfrucht hat man noch nicht daran entdeckt. Auch auf den westlichen Küsten Frankreichs findet sich diese, in der Fl. française nicht aufgeführte Art. 32) *F acanthophorus.* F. spiciferus Vahl. vielleicht genauer spiniferus. Die scheinbare Verschiedenheit in den, an der Frucht gemachten Beobachtungen, scheint auf dem verschiedenen Alter der untersuchten Pflanzen zu beruhen. 33) *F. triangularis.* (Fruct. capsulis denticulorum

ad

ad alas lanceolatis, paniculatis, vielleicht noch erst der unvollkommene Zustand.) F. triqueter Gmel. Esp. nicht aber Linné's; F. trifarius Swarz. 34) *F. triqueter* Lin. Mant. S. 312. durchaus verschieden von dem vorigen, mit welchem er bloß die dreyseitige Form gemein hat. Die Frucht dieser seltnen Art ist bis dahin noch unbekannt. Die Diagnose des Verf. heißt: F. fronde coriaceo-cartilaginea, lineari, ramosissima, membranacea, trifarie dentata, alata, vesiculis oblongis, immersis. 35) *F. sinuosus* so wie der folgende 36) *F. sanguineus* ein paar schöne, bereits bekannte, und in der Synopsis vortrefflich beschriebene Arten. 37) *F. Griffithsiae.* Fronde cartilaginea, terete, filiformi, dichotoma, fastigiata, tuberculis oblongis, fronde mamplectentibus. Diese Art, die nach Mad. Griffiths genannt ist, deren Eifer und Scharfsinn im Auffinden und Bestimmen brittischer Algen der Verf. sehr rühmt, findet sich auf der Küste von Devonshire. 38) *F. glandulosus.* Fronde membranacea, plana, enervi, lineari, ramosa; ramis alternis, decurrentibus, summis bifidis, incurvis seminibus ramorum in apicibus oblongo-lanceolatis. Der Fruchtstand scheint noch unvollkommen zu seyn. Die Art ist noch zu selten gefunden, um gehörig untersucht worden zu seyn. Sie findet sich an den englischen und spanischen Küsten. Wegen ihrer Aehnlichkeit mit Conf.

rubra

rubra mag sie wohl bis dahin übersehen worden seyn. 39) *F. pristoides* a similitudine, que interest inter formam frondis illamque rostri piscis, quem squalum Pristin (Sägefisch) Linnéus nominavit, sagt Herr Turner und gibt folgende Diagnose: Fronde cartilaginea plana, obsolete costata, lineari, denticulata; apice in folium oblongo-cuneiforme dilatata; e margine prolifera; foliolis subrotundis crispis tuberculiferis. 40) *F. crenulatus* und 41) F. *norwegicus* sind wieder getrennt; Lamouroux machte aus letzterem eine Varietät seines F. polymorphus. 42) F. *rubens.* Jetzt trägt der Verf. kein Bedenken, auch den F. miniatus Flor. Dan. hieher zu ziehen. 43) F. *nervosus.* Decand. Flor. franç. 44) F. *sarniensis.* Die Frucht ist noch immer unbekannt. 45) F. *soboliferus.* Turner hält die auf Tab. 1066. der Flora Dan. abgebildete Art für identisch mit der seinigen, und nahe verwandt mit der vorigen. 46) F. *natans.* Schon in der Synopsis hat der Verf. mit vielem Fleiße von diesem und dem so nahe verwandten F. baccifer gehandelt. Hier findet man die Synonymie noch vermehrt, und noch andere schätzbare Bemerkungen hinzugefügt. Ueber die wahre Frucht des F. natans ist wohl kein Zweifel mehr. 47) F. *baccifer.* Was die Frucht dieser Art betrifft, so ist sie durchaus noch unbekannt. 48) F. *lendigerus.* (fruct. e receptaculis constat

cy-

cylindraceis racemosis etc.) Eine der am wenigsten gekannten Arten. 49) F. *Acinaria*. (fruct. antecedentis.) Auch bey dieser Art hat sich der Verf. wie oben bey F. fastigiatus und rubens, mehr an Linné's Herbarium, als an dessen Beschreibung halten wollen. So viel ist gewiß, daß wenig Sammlungen sich des ächten F. acinaria zu erfreuen haben. Er scheint übrigens in den indischen Meeren, und dem stillen Oceane nicht selten zu seyn. 50) F. *aquifolius*, Caule filiformi compresso, pinnato, ramis alternis, simplicibus; foliis oblongo-spatulatis, repando-dentatis; vesiculis petiolatis, sphaericis, mucronatulis; petiolis compressis, receptaculis cylindraceis, racemosis. E. mari indico. Eine noch seltene Art, die sich durch die Farbe, Gestalt und lederartige Textur ihrer Blätter, so wie durch die sparsamen Bläschen, die von der Größe einer Erbse sind, gleich beym ersten Blicke, von allen verwandten unterscheidet. 51) F. *ilicifolius*. Caule filiformi, tereti, pinnato; ramis alternis, simplicibus; foliis ellipticis subrotundis, repando-dentatis; vesiculis petiolatis, sphaericis; petiolis planis; receptaculis compressis, linearibus, serratis. E mari indico. An keiner Art aus der großen Familie des F. natans, bemerkt Herr Turner, sieht man deutlicher, wie die Fruchtbehälter, nachdem sie sich ausgeleert haben, in Blätter und Bläschen übergehen;

hen; jedoch verwahrt er sich gegen jede Folgerung, die von diesem Einzelnen aufs Allgemeine gemacht werden möchte. 52) F. *Maccaii.* Fronde coriacea, filiformi, terete, dichotoma; apicibus obtusis; vesiculis sparsis, innatis, ellipticis, solitariis, fronde latioribus. Von Hrn. *Mackay* bey Kunnamara in Irland gefunden. Die Fruktifikation ist bis jetzt noch unbekannt. Er wird in der systematischen Ordnung seine Stelle zwischen F. nodosus und canaliculatus einnehmen. 53) F. *pinnatus.* Er bildet mit dem F. F. taxifolius, Cupressoides Vahl, Ophioglossum Mohr, Chemnitzii Esp. eine eigene Gruppe, welche Lamouroux wegen des kriechenden Stengels mit dem Namen Caulerpa benennt, und acht Arten dazu rechnet. 54) F. *taxifolius.* Caule terete, prostrato, repente, ramosissimo; ramis erectis, simpliciusculis, pinnatis; pinnis approximatis, patentibus, falcatis, oppositis, cylindraceis, acutis. 55) F. *Selago.* Caule terete prostrato, repente, ramosissimo; ramis erectis, simpliciusculis, undique obtectis ramulis (foliolis setaceis?) erecto-patulis, dense imbricatis, cylindraceis, acutiusculis. E mari rubro. 56) F. *ericifolius.* Caule prostrato, repente, ramosissimo; ramis erectis vage divisis, undique obtectis ramulis erecto-patulis, dense imbricatis, ellipticis, cavis, brevissime mucronatulis. 57) F. *clavifer.* F. caule terete, fili-

filiformi, prostrato, repente, ramosissimo; ramis erectis simpliciusculis; ramulis erecto-patulis, undique imbricatis, pyriformibus cavis. Mit dem zweifelhaft angeführten Synonym F. racemosus Forsk. 58) F. *Ophioglossum.* Prolifer Forsk. Caulerpa prolifera Lamour. 59) F. *coccineus.* Huds. F. Plocamium Gmel. Natürlich sind wohl die, mit lanzettförmigen Kapseln versehenen, Exemplare, als die jüngern, auch schmäler und kleiner. 60) F. *plumosus.* Diese gar nicht seltene Art scheint viel Eigenthümliches zu haben, und vorzüglich in Ansehung ihrer Frucht noch genauerer Untersuchung zu bedürfen. Uebrigens ist die nahe Verwandtschaft mit F. asplenioides, durch die Mittelstufen verfolgt, ganz augenscheinlich. Turners veränderte Diagnose heißt jetzt: fronde compressa, cartilaginea, ramosissima; ramis supra decomposito-pinnatis; ramulis oppositis, apice fructiferis; seminibus nudis, ramorum apicibus quadrifidis septis. 61) F. *flaccidus.* Fronde cartilaginea, debili, plana, enervi, lineari, ramosissima; ramis pinnatis, ramulis lineari-lanceolatis, approximatis, apice seminiferis, seminibus nudis, ramulorum apicibus multifidis cinctis. Die Fruktifikation stellt ihn allerdings neben F. plumosus; aber nach Farbe, Gestalt und Textur verdiente er nicht neben F. corneus, sondern eher neben F. vittatus gestellt zu werden, von wel-

welchem er sich bloß dadurch, daß er schmäler ist, und durch den Mangel eines durchlaufenden Nervs, unterscheidet. Am Vorgebirge der guten Hoffnung scheint er eben nicht selten zu seyn. 62) F. *asplenioides.* Dem F. plumosus sehr nahe verwandt. Herr Turner macht die feine Bemerkung, daß die Borsten, die das Involucrum ausmachen, nur an dem F. asplenioides, nicht aber am F. plumosus gegliedert sind. 63) F. *Cirrhosus.* Fronde membranacea, plana, enervi, lineari, ramosissima; ramis pinnatis, apice in surculos dentatos, flagelliformes attenuatis; ramulis alternis, lineari-lanceolatis, alternatim simplicibus, pectinatisque. Aus Dusky-Bay in Neu-Seeland. 64) F. *vittatus.* Obgleich diese ausländische Art häufiger, als irgend eine andere, sich in den Herbarien findet, so pflegt sie doch selten unter ihrem wahren Namen vorhanden zu seyn, und mehrere angesehene Botaniker hatten sie entweder gar nicht, oder irrig benannt. 65) F. *pillulifer.* Caule filiformi, compresso, pinnato; ramis alternis simplicibus, foliis angustis, linearibus, dichotomis, integerrimis; vesiculis sphaericis, petiolatis; petiolis planis. Cum varietate maiori. Aus dem Hafen von Nangasacki. D. Horner. Obgleich die Fruktifikation nicht bekannt ist, so wird man diese Art doch sofort der grossen Familie der F. natans beygesellen. 66) F. *fulvellus.* Caule filifor-

formi, pinnato; ramis alternis, simplicibus; foliis lineari-spatulatis, subintegerrimis, enervibus; vesiculis pyriformibus, mucronulatis, subsessilibus; receptaculis cylindraceis solitariis. Aus dem gelben Meere. Horner. Durch die Abwesenheit einer, die Blattfläche durchziehenden, Mittelribbe sondert sich diese und die nächstfolgende Art, von der Gruppe des F. natans wieder ab. 67) F. *pallidus*. Caule filiformi, compresso, pinnato; ramis subalternis, simplicibus; foliis ellipticis linearibus, integerrimis, enervibus, pertusis; vesiculis sphaericis, petiolatis; receptaculis cylindraceis, solitariis. Aus dem gelben Meere. Horner. Die durchlöcherten Blätter, die man auch in F. Clathrus Agarum und einigen Ulvenarten antrifft, hält der Verf. mit Recht nicht für Zufälligkeiten. 68) F. *laceratus*. Eine Art, die dem gemeinen Beobachter allerdings viel zu schaffen machen muß, da sie in so abweichenden Formen vorkömmt, von denen Herr Turner nicht weniger, als neun auszeichnen zu können glaubt. Was in den Herbarien teutscher Sammler unter dem Namen Ulva uncinata Mohr. vorkömmt, ist ebenfalls Fucus laceratus, und zwar ζ); stellt indessen nur den jüngsten Zustand dieses Tanges dar, wo die Spitzen, wie bey mehreren andern Arten auch der Fall ist, sichelförmig gekrümmt erscheinen, und daher kaum als Varietät zu betrachten. Die ein-

eingefachtenen Venen dieser Art möchten übrigens wohl Zeichen des höhern Alters seyn. 69) F. *laciniatus.* Ueber die Verschiedenheit dieser und der vorigen Art ist nun wohl kein Zweifel mehr, nachdem wiederholte genaue Beobachtungen des Verf. Alles das bestätiget haben, was er bereits in der Synopsis of the British Fuci darüber angeführt hatte. 70) F. *ciliatus.* Ebenfalls ein Proteus, von welchem völlig ausgewachsene Exemplare, von der Breite einer Linie, dem F. confervoides, und andere, von 2 Zoll, dem F. palmatus ähnlich, gefunden werden. 71) F. *punctatus.* Ulva punctata Stackh. Transact. of the Linn. Soc. Vol. III. p. 236. F. ocellatus Lamour. Diss. p. 65. Tab. 37. — Stackhouse, der, wie der Verf. bemerkt, bloß nackte Saamen beobachtete, zählte diese Art zu den Ulven; seit dem man aber auch geschlossene Fruchttuberkeln entdeckt hat, die denen des F. laceratus gleichen, so gehört sie zu der bisher noch bestehenden Familie der Tange, unter denen sie sich durch ihre Rosenfarbe, dunklere Fruktifikation und schöne Form ganz besonders auszeichnet. *History of the Fuci. Historia Fucorum, auctore Dawson Turner.* **Erster Band, bestehend aus 12 Heften. London. 1807.**

8) Eini=

8) Einige neue Arten der Algarum werden im Mecklenburgischen entdeckt.

Der Herr Advokat Ditmar stellt in dem zweyten Hefte der Algarum Meklenburgensium folgende auf: 1) Coniugata variabilis der Conf. annulina nahe verwandt, und vielleicht dieselbe. 2 Epiphysium distortum (Conf. distorta. Dillw.) scheint eine besondere Gattung zu bilden. 3) Oscillatoria verna, eine neue Art. 4) Batrachospermum intricatum. Vauch. 5) Oscillatoria leptonema, eine neue Art. 6) Batrachosp. glomeratum und fasciculatum, welches Letztere nur das Erstere im jüngern Zustande ist. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 97. 1809. S. 1179.

9) Flörke macht eine neue Flechte bekannt.

Diese neue Flechte, deren Herr Flörke erwähnt, hat wegen ihrer flachen niedergedrückten Patellen mit der Parmelia incolorata einige Aehnlichkeit, ist aber übrigens leicht zu unterscheiden. Est ist Lecidea gelatinosa, crusta membranacea gelatinosa nitente viridi, patellulis adpressis planissimis immarginatis saepe confluentibus glabris atris, demum convexiusculis subirregularibus. Diese Art wächst auf

torfiger und anderer Erde an den Seiten der Wege auf dem Harze, als bey Plesseburg, Wernigerode, Ilsenburg, am Brocken u. s. w. Sie ist an ihrer glänzendglatten gallertartigen Kruste von schmuzig laubgrüner Farbe, worauf die Patellen wie glatte schwarze Flecke sitzen, leicht zu erkennen. Diese Patellen haben übrigens gar keinen eigenen Rand, und sie kleben an ihrem Umfange ganz mit der Kruste zusammen, über deren Fläche sie sich lange nicht erheben. Erst wenn sie recht alt sind, werden sie ein wenig konvex und unförmlich, ohne aber sich von der Kruste abzusondern. Auch hat Herr Flörke bey solchen Exemplaren die Kruste stellenweise in das Weiße verblichen und glanzlos, wie schmuzige Kreide, gefunden. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs. 3tes Quartal. 1809. S. 201.

10) Willdenow macht zwey neue Gattungen der Lebermoose bekannt.

Die erste neue Gattung der Lebermoose, welche Herr Willdenow bekannt gemacht hat, ist Blandowia. Capsula bivalvis bilocularis. Semina dissepimento oblongo affixa. Diese Gattung ist zwar dem Anthoceros nahe, aber hinlänglich durch die zweyfächrige Frucht und die linienförmige Scheidewand, so wie auch dadurch ver-

verschieden, daß sich die Kapsel in zwey vollkommene Klappen theilt. Herr Willdenow hat sie zum Andenken eines emsigen Forschers und gründlichen Kenners der Kryptogamen, des Herrn Otto Blandow zu Waren im Mecklenburgischen genannt, dem dieser Theil der Gewächskunde viele Aufklärungen, Berichtigungen und Entdeckungen verdankt. Er kennt nur eine Art, die er Blandowia striata nennt. Nach seiner Meinung ist dieses Gewächs noch nirgend beschrieben; man findet es in Peru und Chili auf den Zweigen der Bäume. Er theilt daher hier die vollständige Beschreibung desselben mit. Frons plana depressa lobata laevis facie Collemmae, lobis adscendentibus obtusis. Perichaetium tubulosum breve lacerum. Seta filiformis. Capsula elliptica striata bivalvis ab apice ad basin dehiscens, bilocularis. Dissepimentum contrarium oblongum, post dehiscetiam capsulae deciduum. Semina oblonga brevi pedicello margini dissepimenti affixa. Die andere neue Gattung der Lebermoose heißt Staurophora. Receptaculum peltatum cruciatum, subtus apicem versus capsuliferum. Capsulae quadrivalves. Semina elateribus affixa. Diese Gattung ist durch die eigenthümliche Bildung des Fruchtbodens und der Saamenkapsel hinlänglich charakterisirt. Schon *Micheli* erkannte dieses Gewächs, was Linné nachher Marchantia cruciata nannte,

für eine eigene Gattung. Die viertheilige Saamenkapsel der Jungermannia steht hier auf einem der Marchantia ähnlichen Fruchtboden; eine eigene Verbindung, die die Natur macht, wodurch Marchantia und Jungermannia näher an einander kommen. Herr Willdenow nennt die einzige bekannte Art Staurophora pulchella. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs 2tes Quartal. 1809. S. 100. 101.

11) Ditmar macht einige neue Arten der Schwämme bekannt.

In der sechsten Dekade der fungorum Meklenburgensium werden von dem Herrn Advokat Ditmar unter andern Arten folgende aufgestellt: 1) Strongylium fuliginoides. (Trichod. fulig. Pers.) verdient wegen der in kleine Cylinder zusammengehäuften Sporen eine besondere Gattung zu machen. 2) Agaricus phlebophorus eine neue durch ihre Adern sehr ausgezeichnete Art. In der siebenten Dekade ist Hysterium contortum, eine neue Art. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 97. 1809. S. 1179. 1180.

C. Mineralogie.

---

1) Hausmann entdeckt und beschreibt den Pikrolith.

Der Pikrolith findet sich in der ungeheuren Magnet-Eisensteinmasse des schnaländischen Taberges, woselbst er ¼ bis mehrere Zolle mächtige, durch gemeinen Serpentinabgelöste, Gänge, auf welchen er von lauchgrüner Farbe, versteckt fase-rig und mit den nachher beschriebenen Ablösungen, mit Kalk- und Bitterspath verwachsen so ein-bricht, daß die wellenförmigen Ablösungen mit den Salbändern parallel sind; ferner kommt die-ses Fossil auf den Magnet-Eisenstein-Lagern von Nordmarken unweit Philipstad in Wermeland vor, besonders auf Brattfors-Grube und auf dem Taberge, mit Magnet-Eisenstein, blättri-gem Chlorite, Kalk- und Bitterspath verwachsen. Es dürfte im Systeme zwischen dem Schalentalk und dem Serpentine einzuordnen seyn: Schmu-zig (mit Grau gemischtes) Lauchgrün, ins Berg-grüne und aus diesem ins schmuzig Strohgelbe sich verlaufend, bey durchfallendem Lichte, an den Kanten, ölgelb erscheinend; — derb, innen theils matt, theils (zumal wenn es dem Faseri-gen sich nähert,) seidenartig schimmernd; durch

das

das Reiben mit dem Finger wird der Glanz wachsartig; — Bruch sehr ausgezeichnet grob- und langsplittrig, durch das Feinsplittrige auf der einen Seite ins Ebene und Flachmuschliche, auf der andern ins versteckt- zart- und koncentrisch Faserige übergehend; zuweilen zeigt es eine zweyfache Absonderung, eine konisch- und eine wellenförmigschalige, die ins festungsartig Schalige sich verläuft; die konisch-abgesonderten Stücke sind so in einander gefügt, daß die Spitzen einiger zwischen den Basen anderer stehen, sie sind 2‴ bis ½″ hoch und der Durchmesser der Basis beträgt ungefähr ⅔ der Höhe; diese kegelförmigen Absonderungen werden durch die wellenförmigen, die mit den Achsen derselben rechte Winkel machen, von einander geschieden; — langsplittrige Bruchstücke; an den Kanten durchscheinend; — halbhart, — etwas spröde, weißer matter Strich; — im höchsten Grade schwer zersprengbar; mager aber glatt anzufühlen; — muffiger Geruch nach dem Anhauchen; nicht sonderlich schwer. Vor dem Löthrohre verändert der Pikrolith seine grüne Farbe in die weiße, ist aber für sich unschmelzbar. Von Schwefelsäure wird er unter Entbindung von kohlengesäuertem Gas langsam, aber beynahe völlig aufgelöst, die Solution, zur Kristallisation befördert, liefert Bittersalz. Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie mit

Hin-

Hinsicht auf die neuesten Entdeckungen. Dritter Jahrgang. S. 140. 141.

2) Gahn und Clason entdecken den Pyrodmalith, und Hausmann beschreibt ihn.

Der Fundort dieses Fossils ist die Eisengrube zu Nordmarken unweit Philipstad in Wermeland in Schweden: Lichteleberbraun; — nur krystallisirt in sechsseitigen, 2''' bis zu 1'' langen Prismen, die sich bald als Säule, bald als Tafel darstellen, und zuweilen in Ansehung des gegenseitigen Verhältnisses der Seitenflächen variiren, zum Theil mit schwach abgestumpften Endkanten; die Krystalla entweder vollständig ausgebildet, und dann in weißem großblättrigem, späthigem Kalksteine liegend; oder unvollständig ausgebildet, und in diesem Falle theils mit einander, theils mit gemeiner, krystallinischer Hornblende, mit Kalkspath und Magnet-Eisenstein, verwachsen; — die Endflächen der Krystalle stets glatt, die Seitenflächen bald glatt, bald mit einer, vielleicht fremdartigen, drusigen Substanz überzogen; — die End-, Hauptspaltungs- und Absonderungs-Flächen der Krystalle von Perlmutterglanz, die Seitenflächen glasglänzend, der Bruch schimmernd; — Bruch uneben; in das Feinsplittige übergehend; das Fossil hat einen sehr deutlichen, mit den Endflächen gleichlaufenden Blätterdurchgang und drey an-

andere ziemlich undeutliche Durchgänge der Blätter, die mit den Seitenflächen parallel sind, wodurch sich als Kerngestalt das regelmäßige sechsseitige Prisma ergibt; — nach der Richtung des deutlichen Blätterdurchganges zeigt das Fossil geradschalig abgesonderte Stücke; — an den Kanten durchscheinend; — halbhart; — spröde; — Strich die Farbe des Fossils, nur mit vielem Weiß gemischt; nicht sonderlich schwer. Vor dem Löthrohr oder überall im Feuer behandelt, stößt der Pyrodmalith salzsaure Dämpfe aus. Er nimmt dabey eine eisenschwarze Farbe und einen Metallglanz an, und rundet sich an den dünnen Kanten ein wenig zu. Im Feuer behandelt, ist er nicht allein stark retraktorisch, sondern folgt sogar gepulvert noch dem Magnete, welche Eigenschaften demselben zuvor fremd sind. Er löste sich dann mit Hinterlassung von etwas Kieselerde in Salzsäure auf; und aus der bräunlich-gelben Solution fällt blausaures Kali, Berlinerblau. Wesentlicher Bestandtheil dieses Fossils scheint demnach salzsaures Eisen zu seyn, in welchem das Eisen in oxydirtem Zustande ist. Bey der Erhitzung geht wahrscheinlich eine Zersetzung dieser Verbindung vor. Das Eisenoxyd tritt einen Theil seines Sauerstoffs an die Salzsäure ab, wodurch diese in oxydirte Salzsäure, das Oxyd aber in ein Oxydul verwandelt wird. **Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie, mit Hinsicht**

sich auf die neuesten Entdeckungen. Dritter Jahrgang. S. 142 — 144.

3) Hausmann beschreibt den Botriolit.

Dieses Mineral findet sich in Gesellschaft von Quarz, gemeinem Schörl, späthigem Kalksteine, Schwefelkies und Magnet-Eisenstein, auf Kjenlie-Grube unweit Arendal in Norwegen: Blaßrosenroth, milch- und kreideweiß, isabellgelb und aschgrau, die Farben wechseln in parallelen Lagen mit einander ab, eine am wenigsten durchscheinende und rosenfarbige Lage, pflegt die äußerste Begränzung zu bilden; — als 1 — 3''' dicker traubiger Ueberzug auf Quarz, gemeinem Schörl und späthigem Kalksteine; — Oberfläche gekörnt, außen matt, innen seidenartig schimmernd, zuweilen auch ganz matt; — Bruch fein und koncentrisch faserig, das sich zuweilen ins Splittrige verläuft; — koncentrisch-wellenförmig- oder fortifikationsartig-schalige Absonderungen; — durchscheinend, theils nur an den Kanten, auch bey dieser Eigenschaft findet, wie bey der Farbe, eine Abwechselung nach Lagen Statt; — halbhart; — spröde; — nicht sonderlich schwer. Vor dem Löthrohre schmilzt das Fossil unter Aufwallen leicht zu einem weißen Glase. — Seine Bestandtheile sind, wie beym Datolithe, Kiesel-Thon- und Kalkerde und Boraxsäure, doch scheint in seinem Mischungsver-

hält-

hältnisse die Kalkerde in bedeutender Menge vorhanden zu seyn. Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie mit Hinsicht auf die neuesten Entdeckungen. Dritter Jahrgang. S. 113. 114.

4) Wallmann entdeckt, und Hausmann beschreibt den Triklasit.

Der Fundort dieses Fossils ist Fahlun in Schweden auf der großen Kupfergrube und namentlich an zwey Stellen auf den tiefsten Punkten jener Grube terra nova genannt, in klein-muschlichem weißem Quarze, theils in klein- und feinsprössigem Bleyglanze eingewachsen, und selbst zuweilen Bleyglanz einschließend (dieß scheint eine gleichzeitige Bildung anzudeuten); ferner auf Insjö-Gesenk 109° unter Tage, in reichen Kupferkies eingewachsen. Nahe oryktognostische Verwandtschaft hat der Triklasit mit keinem bekannten Mineralkörper; denn so sehr das Strukturverhältniß denselben dem Epidot nahe zu bringen scheint, so auffallend wird er doch durch die meisten übrigen Charaktere von diesem Fossile entfernt. Schmuzig oliven, seltner ölgrün, diese Farben erscheinen dunkler an den Krystall- als an den Bruch- und Spaltungsflächen; — nur krystallisirt, und zwar als geschobene vierseitige Säule, zuweilen an den Enden schräg abgestumpft,

die

die Abstumpfungsfläche auf die stumpfen Seitenkanten aufgesetzt und dabey zuweilen an den scharfen Seitenkanten zugeschärft, wodurch ein Uebergang in die sechsseitige Säule entsteht, auch die scharfen Seitenkanten abgestumpft und dadurch gleichfalls als sechsseitiges Prisma erscheinend, außerdem auch noch mit verschiedenen Abstumpfungen der Endkanten und Ecken, die Krystalle meist sehr klein und ihre Oberfläche und Kanten, besonders die Endkanten, wie geschmolzen, die Seitenflächen der stark geschobenen vierseitigen Säule, so wie die Abstumpfungsflächen der Seitenkanten derselben, sind gefurcht; — Oberfläche glatt und wenig glänzend, oft firnißartig (Wachsglanz); innen auf den Bruchflächen matt, auf den Spaltungsflächen glänzend von Glasglanz; — Bruch sehr feinsplittrig, dem Unebenen nahe; — undurchsichtig, nur in dünnen Splittern sehr wenig an den Kanten durchscheinend; — weich, dem Halbharten nahe; — weißer Strich; — nicht sonderlich schwer. Vor dem Löthrohre verändert der Triklasit seine Farbe, wird weiß und schmilzt schwer zu einem weißen Email. Seine Hauptbestandtheile scheinen Kiesel und Thon zu seyn. Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie, mit Hinsicht auf die neuesten Entdeckungen. Dritter Jahrgang. S. 151—153.

5) Herr

5) Herr von Buch beschreibt eine neue Art des Tremoliths.

Auf vielen Orten des schwedischen Lapplands begleitet die magnetischen Eisensteine, welche sich hier zu ganzen Bergen aufhäufen, ein Fossil, das sogleich durch sein fremdartiges Ansehen auffällt. Es ist dunkel lauchgrün, gar nicht fasrig oder strahlig, sondern schön blättrig von doppeltem Durchgange der Blätter und auf der Bruchfläche glänzend. Grüner Diallage ist es nicht; der zweyfach blättrige Bruch ist zu deutlich. Daß der Winkel des Durchganges so schief ist, fällt sogleich auf; und das Graphometer bestimmt ihn gleich zu 128 Grad. Das unterscheidet dieß Fossil, auch in der flüchtigen Ansicht sogleich vom Feldspath, und eben so, der grob = und kleinsplittrige Querbruch. Zwey glänzende Flächen zugleich sieht man nicht. Auch geben die Bruchstücke nicht Rhomben, sondern sie lösen sich in langen Splittern los; selbst wenn man die Feile braucht; das Abgefeilte ist kein Pulver, sondern besteht aus kleinen länglichen Fasern. Hierdurch offenbart sich deutlich die fasrige oder strahlige Textur des Ganzen und wir kommen dem gemeinen Termolith wieder näher. Das Fossil ist halbhart, und gibt nur wenig Funken mit dem Stahl; es wird weiß vor dem Löthrohr und schmelzt für sich zum Email. Dieß chemische Verhalten und der

der Blätterdurchgang sind entscheidend für die Bestimmung als Tremolith. Eine neue Art dieses Fossils, welche die Systeme als blättrigen Tremolith wahrscheinlich aufnehmen werden. Uebrigens ist er großkörnig, mit grünen Talkblättchen verwachsen, und abwechselnd mit dem kleinkörnigen magnetischen Eisenstein. So ist er läufig in den Gruben des nordlichsten Hochofens in der Welt, bey Junossuvando, etwas 30 Meilen nördlich über Tornea hinaus, und in beynahe 68 Grad Breite. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs 3tes Quartal. 1809. S. 174. 175.

6) D. Zimmermann beschreibt ein neues Fossil.

Herr D. Zimmermann hat kürzlich aus dem Hessischen ein merkwürdiges Fossil erhalten, welches bis jetzt noch gänzlich unbekannt und zuverlässig eine neue Gattung ist. Das Mineral besteht lediglich aus drey und fünfseitigen säulenförmigen Absonderungen, welche größten Theils schief aufgesetzte Endflächen haben. Aeußerlich sind diese, der Erd- und Steinklasse angehörigen, Absonderungen etwas fettig anzufühlen und ohne Glanz, nur bisweilen schimmernd; innerlich aber zeigen sie einen erdigen, dem Splittrigen

rigen sich nähernden, im Großen aber unvollkommen muschlichen Bruch, auch sind sie im Innern nicht durchaus matt, sondern nach der Mitte hin werden sie glänzend, von einem Mittelglanze zwischen dem des Glases und Fettes und fühlen sich etwas rauh an. Diese Säulen besitzen ferner eine bestimmte Farbenstreifung, indem nach einer schrägen Richtung, manchmal auch vollkommner in die Quere, in einem blaulich- und äußerlich gelblichgrauen Grunde, blaulich- und graulich-blaue und vollkommen lavendelblaue Streifen bemerkt werden. Zwey von diesen Streifen laufen jedes Mal dicht neben einander, und gehen durch die ganze Säule hindurch, so daß man auf dem Bruche, wenn die Theilung der Säule nicht gerade parallel mit der Streifung vorgenommen worden ist, sie eben so deutlich als äußerlich bemerkt. An den Kanten und Enden der Säulen ist das Fossil leicht zersprengbar, nach der Mitte hin wird dieses schon schwerer, und eine ganze Säule ist, besonders nach der Quere (mehr als nach der Länge) schwer zersprengbar; eben so ist das Fossil äußerlich beynahe weich, mehr gegen die Mitte hin wird es dagegen halbhart, und bisweilen gibt es sogar am Stahle einzelne Funken. Bemerkenswerth scheint dem Herrn D. Zimmermann noch die gebogene Gestalt der Säulen, welche nie vollkommen gerade sind, sondern; sich (wie man sagen

wür-

würde, wenn man sie im Ofen gebrannt hätte,) geworfen haben. Die Flächen der Säulen sind etwas konvex gekrümmt, und an beyden Seiten einer jeden Kante laufen bisweilen Furchen herab, so daß die Kanten dadurch, noch mehr als außerdem seyn könnte, hervorspringen. Das Fossil hat in mehreren Graden Verwitterung erlitten. Seine Eigenschwere ist = 2,41. Mit der Bestimmung der physikalischen und chemischen Verhältnisse ist Herr D. Zimmermann noch nicht ins Reine. Er hat das Fossil Systyl (von συςολος d. h. aus nahen Säulen bestehend) genannt, und hofft, man werde diese Benennung billigen, wenn man die ausgezeichneten säulenförmigen Absonderungen, welche von verschiedener Größe (zwische $1\frac{1}{2}''$ Durchmesser bis zu $\frac{1}{8}''$) sind, an dem Exemplare betrachte. Der Fundort ist die Gegend von Detmold, woselbst das Fossil in einem Basaltbruche vorkommt. Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie, mit Hinsicht auf die neuesten Entdeckungen. Dritter Jahrgang. S. 385 — 387.

7) Zimmermann macht eine neue magnetische Gebirgsart bekannt.

Herr D. Zimmermann, Docent der Mathematik und Mineralogie zu Heidelberg, erhielt aus der Nähe von Darmstadt vom Frankensteiner Schlos-

Schlosse vor einiger Zeit ein Fossil, welches dort in mächtigen Felsen zu Tage steht. Auf den ersten Anblick hält man diese Gebirgsart für ein Trappgestein, bey genauerer Ansicht findet sich aber, daß die Hauptmasse aus einem olivengrünen Serpentin besteht, der indessen sehr viel Hornblende und ein schillerndes Fossil enthält, welches wohl Schillerspath seyn mag. Diese Gemengtheile unterscheiden sich jedoch erst nach dem Befeuchten deutlich von einander. Sehr auffallend sind aber die magnetischen Eigenschaften dieses Fossils. Stücke von $\frac{1}{4}$ Kubikzoll Gehalt werden stark von einem magnetischen Hufeisen angezogen, und größere Stücke, so wie die kleinsten Splitter, zeigen deutliche Polarität. Der Herr Verf. besitzt ein Stück, welches schon in der Entfernung von 6 Fuß die Nadel bestimmt anzieht und abstößt, ob es gleich nur $\frac{3}{4}$ Pfund schwer ist. Den ganzen Felsen hat er gleichfalls beobachtet, und seine Wirkung sehr auffallend gefunden. Die Lage seiner Pole und die eigentliche Intensität seiner magnetischen Kraft, vermag er indessen noch nicht anzugeben. An einem Stücke, welches er eine Zeit lang im Freyen der Wirkung der Atmosphäre ausgesetzt hatte, glaubt er eine Verwechselung der Pole wahrgenommen zu haben. Er legte nämlich dieses Stück, welches die deutlichste Polarität zeigte, und etwa 5 Zoll lang und 2 bis 3 Zoll breit und dick war, in der

Rich-

Richtung auf sein äußeres Fenstergesims, daß die Seite desselben, welche den Südpol der Nadel anzog, nach Norden gekehrt wurde; und nach einiger Zeit zeigte sich ihm, daß dieses Ende nur den Nordpol anzog, und das andere Ende den Südpol. Er hofft, künftig etwas Bestimmteres hierüber berichten zu können. Gilbert's Annalen der Physik. Jahrgang 1808. Stück 4. S. 483. 484.

8) Aeußere Charkteristik zweyer neuer Mineralien bey Bieber im Hanauischen von Kopp.

1. Es kommt zu Bieber im alten Manne auf schaligen Baryte, schwarzem Erdkobalte und Kobaltletten, in Begleitung von erdigem rothen Erdkobalt und natürlichem Arsenikoxyde, natürlicher Kobaltvitriol vor. Die Farbe desselben ist licht Fleischroth, ins Rosenrothe sich verlaufend, an einigen Stellen und zuweilen auf den Absonderungsflächen dunkelfleisch- oder karminroth; die Gestalt ist zackig, tropfsteinartig und ästig; auf der Oberfläche erscheint er dann rauh und der Länge nach gefurcht; auch kömmt er als krustenförmiger oder dünner Ueberzug und angeflogen, so wie schaum- und hefenartig vor; außen und innen ist er matt, seltner auf den Absonderungsflächen glänzend von Seidenglanz; im

Bruche erdig, hat körnig abgesonderte Stücke, ist undurchsichtig, gibt einen röthlich-weißen Strich, ist leicht zerreiblich, spröde, leicht, besitzt einen styptischen Geschmack, und zerfließt leicht beym Berühren mit der Zunge. Er ist ein Erzeugniß der neuesten Formation, und scheint seinen Ursprung der Oxydation geschwefelter Kobalte zu verdanken. Sein Vorkommen ist selbst in Bieber selten.

2. Ein anderes Mineral, welches der Begleiter des Bieberischen Kupfervitriols ist, ist das reine Arsenikoxyd. Seine Farbe ist graulich, selten röthlich weiß, es bildet einen krystallinischen Ueberzug (hat ein kandirtes Ansehen) oder krystallinisch aufsitzende Körner, außen und innen ist es glänzend, Mittel zwischen Glas- und Diamantglanz; der Bruch ist uneben von feinem Korne, ins Strahlige übergehend, gibt einen weißen mehligen Strich, ist undurchsichtig, etwas milde, sehr weich, leicht zerspringbar, und besitzt einen zusammenziehenden Geschmack. Ebendaselbst.

9) Schlegelmilch beschreibt einen körnigen Basalt, der sich von dem gemeinen Basalt, als eine ganz besondere Art, sehr merklich unterscheidet.

Herr Alexander Schlegelmilch, Adjunkt der Mineralogie bey der russ. kaiserl. Akademie der Wis-

Wissenschaften, hat während seiner Reise in Georgien einen körnigen Basalt gefunden, der von dem gemeinen Basalt, sich durch folgende Kennzeichen, als eine ganz besondere Art, sehr merklich unterscheidet: 1) Der körnige Basalt ist inwendig mehr oder weniger starkschimmernd, das zuweilen schon dem wenig Glänzenden nahe kommt. Dieser Glanz rührt von keinen beygemengten fremdartigen Theilen her, sondern ist der Hauptmasse dieses Basalts selbst eigenthümlich. 2) Besteht er immer aus feinkörnigen abgesonderten Stücken; im Großen aber ist er oft bey diesen noch säulenförmig getrennt. Das Verhältniß der Ausdehnungen dieser feinkörnigen abgesonderten Stücke, ist nicht allemal gleich, sondern deren Dicke ist oft in Vergleichung mit der Länge und Breite weit geringer; in welchem Fall sie auch mehr kleinen Tafeln, als Körnern ähnlich sind. Diese tafelähnlichen abgesonderten Stücke sind wenigstens mit ihren breitern Seitenflächen so an einander, zum Theil auch durch einander gewachsen, daß nicht selten zwischen ihnen noch viele sehr kleine leere Zwischenräume oder Poren verbleiben. Aus dieser Verbindung der erwähnten abgesonderten Stücke mit ihren breiteren Seitenflächen kommt es auch, daß der Bruch dieser Basaltart nur nach gewissen Richtungen kleinblättrig oder schuppig ausfällt, nach anderen aber uneben ist. Bey genauerer Be-

trachtung der gedachten tafelähnlichen abgesonderten Stücke bemerkt man, daß ihre Farbe zuweilen aus dem Aschgrauen stark ins weiße fällt, in den Blasen sind sie manchmal ganz in Rhomben auskristallisirt; inwendig sind sie auf dem Hauptbruche wenig glänzend, das zuweilen dem Glänzenden vom Glasglanze, schon sehr nahe kommt; ihr Bruch ist blättrig und wie es scheint, von zweyfachem Durchgange der Blätter. 3) Ist dieser Basalt nicht in so hohem Grade halbhart, wie der gemeine, so wie er ebenfalls auch etwas leichter zersprengbar ist, als der letztere. 4) Auser feinen Olivienkörnern kommen in diesem Basalt keine andere fremdartige Theile eingemengt vor. 5) Widersteht er der Verwitterung etwas länger, als der gemeine Basalt. 6) Bildet diese Basaltart ganze Gebirge und Hügelzüge; als Kuppen aber einzelner hoher Berge, welches das gewöhnliche Vorkommen des dichten Basalts ist, trifft man solche niemals an. Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Dritten Jahrgangs. 4tes Quartal. S. 318. 319.

II. Naturlehre.

1) Nicholson gibt die Ursache des Wellenschlagens der See (die Deining) an, welches den Stürmen zuweilen vorher geht.

Nach Herrn Nicholson hat noch kein Naturforscher die Erscheinungen ausdrücklich betrachtet, welche das ausmachen, was man auf der See eine Bö nennt. Ein von einem Regenguß begleiteter heftiger Windstoß tritt mehrentheils augenblicklich ein, und das mit solcher Macht, daß er die Bramstengen eines Schiffs fortführen, und das Schiff selbst noch wesentlicher beschädigen kann, wenn der Schiffer nicht eilt, die Segel herab zu lassen, sobald die ersten Spuren sich zeigen. Diese Windstöße sind häufiger in geringen, als in hohen Breiten, und sind in letztern von kürzerer Dauer. Gewöhnlich hält der Windstoß 8 oder 10 Minuten, oder eine halbe Stunde an, und wenn er aufhört, tritt der gewöhnliche Wind wieder ein, mit dem er mehrentheils eine gleiche Richtung hat. In jeder Theorie der Winde wird vor-

voraus gesetzt, daß ein Theil der untern Luft ansteigt, und daß ein horizontaler Luftstrom den Mangel wieder ersetzt. Nur sehr wenige Schriftsteller haben herabgehende Luftströme, die dieses bewirken, angenommen, und man hat bisher nur selten auf die senkrecht oder schief auf- oder hinabsteigenden Winde geachtet, die an Orten entstehen müssen, wo sehr mächtige bewegende Kräfte ins Spiel kommen. Herr Nicholson vermuthet, daß eine Bö (squall) von einem Winde herrührt, der unmittelbar herabwärts bläset. Denken wir uns eine Wolke, die plötzlich zu Tropfen kondensirt wird, gleich viel, durch welchen chemischen oder elektrischen oder andern Proceß, so werden die fallenden Tropfen oder Massen von Wasser einen herabsteigenden Luftstrom, durch ihre Impulsion gegen die Theile der Atmosphäre, durch welche sie hindurch gehen, bewirken. Man bediente sich ehemals dieser Art von Wind als Gebläse in der Wassertrommel, einem Apparate, der kräftig genug wirket, um ungefähr einen Druck von 3 Fuß Wasser zu ertragen. Der Regen fällt indeß zwischen den Wendekreisen häufig mit einer Geschwindigkeit herab, welche jede Geschwindigkeit weit übertrifft, die sich durch Maschinen dieser Art erhalten läßt, und die Wirkungen desselben müssen daher auch weit auffallender seyn. Selten ist die Wolke, welche den herabsteigenden Luftstrom

strom erzeugt, stillstehend, sondern sie bewegt sich fast immer mit dem Winde, oder mit den untern Strömungen der Atmosphäre, und dieselbe horizontale Bewegung muß jedesmal der herabfallende Regen haben. Hierdurch erhält der herabwärts blasende Wind, der ohnedieß senkrecht auf die Wasserfläche stoßen würde, eine schiefe Richtung, und läuft nun mit großer Geschwindigkeit längs der Oberfläche hin, indem er von dem Orte, wo er unmittelbar herab kommt, nach allen Richtungen divergirt, hauptsächlich jedoch in der Richtung bläset, welche der Wind vorher schon hatte. Man muß daher sorgfältig zwey verschiedene Geschwindigkeiten in der Bö oder dem herab blasenden Winde unterscheiden; erstens, die eigenthümliche Geschwindigkeit desselben, welche an dem Orte, wo er herab kommt, am größten ist, und mit der Entfernung von diesem Orte abnimmt; und zweytens, die Geschwindigkeit der Wolke, welche das Gebläse hervorbringt, und von dem herrschenden Winde fortgetrieben wird. Die erstere erzeugt einen Sturm in der ziemlich begränzten Sphäre ihrer Wirksamkeit; von der zweyten hängt das Fortschreiten dieses Sturms in horizontaler Richtung ab. Ein Stein, den man auf eine ebene Wasserfläche fallen läßt, erregt eine Welle, die sich bis auf große Entfernungen rings umher horizontal verbreitet; es läßt sich denken, daß auf eben diese Art durch den Stoß herab blasender

der Luft eine Welle oder ein Wellenschlagen bewirkt werden könne, das sich rings umher in der See nach allen Richtungen verbreitet, dabey aber durch die Winde abgeändert wird. Diese Wellen, welche mit gleichförmiger Geschwindigkeit sich verbreiten, haben nahe an dem Orte, wo die Luft herab kommt, eine geringere Geschwindigkeit, als der Sturm; in größerer Entfernung von jenem Orte aber wird die Wellenbewegung (die Deining), bloß durch den gemeinen Wind modificirt, welchem sie nach Verschiedenheit der Umstände vorläuft oder folgt, oder ihn durchkreuzt; und in der That ist es sehr gewöhnlich auf dem Meere, den Wind aus einer Gegend und die Wellen aus einer andern herkommen zu sehen. Herr Nicholson ist der Meinung, daß eine Bö ein Sturm im Kleinen ist, und daß alle Stürme von Luftströmen verursacht werden, welche aus den obern Theilen der Atmosphäre herab dringen, und bald durch das Fallen einer großen Masse von Wasser, bald durch chemische Prozesse, über die wir kaum einmal Vermuthungen wagen können, erzeugt werden. Welches große und mächtige Wirkungsmittel indeß auch immer den herabdringenden Luftstrom zwingen mag, die See in Wellenbewegung zu setzen; bloß auf die Nähe desselben ist diese Bewegung deshalb nicht eingeschränkt; der Mittelpunkt der Wirkung, wenn es erlaubt ist, ihn so

zu

zu nennen, mag nun an einerley Stelle bleiben, oder er mag sich mit einer bestimmten Geschwindigkeit fortbewegen, und nach Verschiedenheit der Umstände hinter der Wellenbewegung, die er veranlaßt, zurückbleiben, oder mit ihr gleichmäßig fortschreiten. So oft große Wellen an einer Küste angerollt kommen (oder, mit dem Seemanne zu reden, so oft eine heftige Deining anlangt), sind wir, zu Folge der hier aufgestellten Lehre, berechtiget, sie als ein Zeichen eines Sturms, oder einer lange anhaltenden Bö anzusehen, die nach dem Striche des Kompasses, in welchem die Wellen anrollen, sich erhoben hat, und wahrscheinlich noch fortdauert. Ist die Dauer und die fortschreitende Geschwindigkeit des Sturms groß genug, so wird er nach der Deining an der Küste anlangen, es liege denn der Ort, wo er ursprünglich entsteht, nahe bey der Küste. Auch dürfen wir annehmen, und sehr häufig ist ohne Zweifel dieses der Fall, daß die atmosphärische Ursache der Wellen (der Deining) lange zuvor zu wirken aufgehört hat, ehe die Wellenbewegung in der See ganz zur Ruhe kommt. James Horsburgh, Esq. bestätiget die Meinung Herrn Nicholson's; denn er ist mehrmals Zeuge gewesen, daß bey stillem Wetter eine Wolke an der Oberfläche der See einen Wind erzeugte und ausgoß, welcher sich in verschiedenen Richtungen, von dem Orte des

Her-

Herabkommens ab, verbreitete. Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809. Stück 8. S. 399 — 404.

2) Biot macht seine Versuche über die Verbreitung des Schalles in Dämpfen bekannt.

Es ist bekannt, daß in Luft von jeder Dichtigkeit und in dem luftleeren Raume, bey einer gegebenen Temperatur, genau gleich viel Wasser als Dampf, in demselben Umfange besteht; daß die Menge dieses Dampfs mit der Temperatur zunimmt und abnimmt; und daß bey einer Wärme von 15° R. der Druck desselben $\frac{1}{58}$ des gewöhnlichen Luftdrucks gleich ist. Befindet sich daher bey 15° Wärme Wasser in einem luftleeren Raume, so wird es so lange verdunsten, bis der Wasserdampf eine Quecksilbersäule trägt, die $\frac{1}{58}$ des Barometerstandes gleich ist; dann hört die Verdunstung auf, und das übrige Wasser bleibt tropfbar flüssig. Wenn man den Dampf, der auf diese Art das Maximum seiner Elasticität erreicht hat, in einen kleinern Raum hinein zwingt, oder durch irgend ein anderes Mittel verdichtet, ohne zugleich die Temperatur desselben zu erhöhen, so schlägt ein Theil des Dampfes sich nieder, und die Elasticität kommt nie über $\frac{1}{58}$ hinauf. Man übersieht leicht, was hieraus für die Dämpfe in Hinsicht

sicht des Schalles folgt. Der Schall kann sich durch sie nicht hindurch verbreiten, wofern nicht bey der Verdichtung, die in der ganzen Ausdehnung, welche er durchläuft, successiv eintreten muß, Wärme frey wird, welche dem Dampfe seinen elastischen Zustand erhält. Denn ohne dieß würde die Dampfschicht, welche den tönenden Körper unmittelbar umgibt, und durch die Schwingungen desselben verdichtet wird, in dem Augenblicke, in welchem dieses geschieht, sich auf den tönenden Körper in Gestalt von tropfbarem Wasser niederschlagen müssen, und die schwingende Bewegung könnte sich nicht durch sie hindurch verbreiten. Wird dagegen durch die Verdichtung die Temperatur erhöht, so kann die den tönenden Körper zunächst umgebende Schicht des Dampfes in ihrem elastischen Zustande fortdauern; sie kann also auch die zunächst folgende Schicht in ihrer Ordnung verdichten, und es kann sich die verdichtende Bewegung von Schicht zu Schicht, eben so als in einer permanent elastischen Flüssigkeit, verbreiten. Die folgenden Versuche beweisen, daß in der That in den Dämpfen des Wassers und anderer Flüssigkeiten, der Schall entstehen und sich verbreiten kann. Sie sind folglich ein direkter Beweis dafür, daß allerdings eine Temperaturerhöhung die kleinen Verdichtungen begleitet, welche in einer elastischen Flüssigkeit vor sich gehen, indem der

Schall

Schall sich durch sie hindurch verbreitet. Eine solche Temperaturerhöhung hat Einfluß auf die Geschwindigkeit des Schalls, und man muß, wie Herr La Place bemerkt hat, auf sie bey der Berechnung dieser Geschwindigkeit, Rücksicht nehmen, um ein Resultat zu erhalten, das mit den Beobachtungen übereinstimmt. Herr Biot ließ in einem luftleer gepumpten Ballon etwas Wasser hinein treten; ein Theil desselben verdampfte sogleich, und dieselbe Masse, welche im luftleeren Raume gar kein Geräusch hervorbrachte, erregte nun ein wahrzunehmendes Getöse in diesen Dämpfen. Da in dem Ballon noch tropfbares Wasser übrig blieb, so läßt sich gar nicht daran zweifeln, daß der Dampf sein Maximum der Elasticität erreicht hatte. Das Geräusch nahm an Intensität zu, als der Ballon in ein stark geheiztes Zimmer versetzt wurde; hier mußte, da die Temperatur zunahm, sich mehr Wasser in Dampf verwandeln; und, wie man weiß, hängt die Intensität des Schalles von der Dichtigkeit des elastischen Mittels ab, in dem er erzeugt wird. In den folgenden Versuchen setzte Herr Biot an die Stelle des Wasserdampfs Dampf von Alkohol, und dann Dampf von Aether. Auch in diesen Dampfarten entstand der Schall so gut, als in den Dämpfen des Wassers. Bey gleicher Temperatur und bey einerley Abstand des Ohrs war der Schall im Aetherdampf am stärksten, und

im Wasserdampf am schwächsten. Bey gleichen Umständen hat aber der Dampf des Aethers die größte Elasticität, und der Dampf des Wassers erträgt unter ihnen nur den kleinsten Druck. Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809. Stück 10. S. 237 — 239.

3) Elizur Wright beschreibt eine Luftpumpe von neuer Einrichtung.

Unter mehreren scharfsinnigen Einrichtungen, die man der Luftpumpe gegeben hat, gehören die von Cuthbertson und von Prince zu den neuesten. Die Art, wie Prince das Bodenventil entfernt hat, indem er den Boden des Stiefels in ein Oelbehältniß sich öffnen läßt, welches mit dem Recipienten kommunicirt, gab dem Herrn Elizur Wright zu Kanaan in Konnektikut die erste Idee, daß es möglich sey, beyde Ventile zu vermeiden, und dadurch der Luftpumpe eine größere Vollkommenheit zu geben. Und zwar fand er bey längerm Nachdenken, daß sich dieses durch eine sehr einfache Einrichtung erreichen lasse. Man wird das Princip, worauf die Wirkung dieser Luftpumpe beruht, am besten aus der folgenden Beschreibung derselben ersehen: Auf der Luftpumpe steht der Recipient. Der Stiefel liegt unter demselben horizontal, so nahe, daß er den Teller fast berührt. Zwischen dem Teller und

dem

dem Stiefel sind zwey Kommunikationsröhren. Der genau schließende Kolben hat kein Ventil. Die Kolbenstange ist cylindrisch und geht durch die Lederbüchse luftdicht hin und her. In dem Stiefel befindet sich ein zweyter Kolben, der länger ist, aber eine kleinere Kolbenstange hat; an ihm sitzt die Feder, welche ihn hinein zu schieben strebt. Die beyden gegen einander gekehrten Enden dieser Kolben sind sorgfältig an einander abgeschliffen, so daß sie, wenn sie in Berührung gebracht sind, nur einen einzigen zusammenhängenden Cylinder, ohne leeren Raum zwischen sich, bilden. Das Getriebe an der Kurbel greift in die Zähne der Kolbenstange ein. Das Ganze steht auf einem festen Fußgestell. Man denke sich nun den Recipienten über der ersten Kommunikationsröhre stehend, so daß die zweyte Verbindungsröhre einen freyen Zusammenhang mit der äußern Luft behält, den federnden Kolben in der Lage, daß er die äußere Luft von dem Stiefel abhält, und den genau schließenden Kolben mit ihm in Berührung. Wird nun dieser letztere zurückgewunden, so entsteht im Stifel ein luftleerer Raum; in diesen stürzt sich die Luft aus dem Recipienten, sobald der Kolben über die erste Kommunikationsröhre heraus gekommen ist. Windet man den Kolben darauf nach der zweyten Kommunikationsröhre zurück, so treibt er diese Luft und den federnden Kolben vor sich her, bis diesen letztern

das

das Schulterstück in dem Augenblicke anhält, wenn die Enden beyder Kolben gegen die Mitte der zweyten Kommunikationsröhre gelangt sind. Die Luft entweicht nun aus dieser Röhre, und die beyden Kolben kommen mit einander in Berührung, und bilden fortan nur einen einzigen Cylinder, der jede Verbindung zwischen dem Innern des Stiefels und der äußern Luft abhält. Während darauf der genau schließende Kolben bis zu der ersten Kommunikationsröhre zurück gewunden wird, schiebt die Kraft der Feder den federnden Kolben nach, so daß beyde in genauer Berührung bleiben, bis das Ende des Stiefels das Schulterstück desselben aufhält. In dieser Lage verschließt er die zweyte Kommunikationsröhre, und läßt keine äußere Luft in den Stiefel hinein. Dieses ist im kurzen die Art, wie die Luftpumpe bey jedem Zuge wirkt. Noch verdient folgendes bemerkt zu werden: will man die Luft verdichten, statt sie zu verdünnen, so braucht man nur den Recipienten über der zweyten Kommunikatiosröhre zu befestigen, und die erste Kommunikationsröhre in freyem Zusammenhange mit der äußern Luft zu lassen. Damit die Luft von allen Seiten her entweichen könne, wenn die beyden Kolben mit einander in Berührung kommen, ist die zweyte Kommunikationsröhre ganz um den federnden Kolben herum geführt, vermöge eines ringförmigen Kanals, der in der innern Seite

des

des Stiefels angebracht ist. Der Raum von der Lederbüchse bis an die erste Kommunikatiosröhre macht einen Theil der Kapacität des Recipienten aus. Damit, während der genau schließende Kolben hinein und wieder hinaus geht, die Luft in dem Recipienten nicht durch Abwechselndes dünner und dichter werden, allzusehr in Undulationen gerathe, muß man der ersten Kommunikationsröhre eine geringe Weite geben. Noch besser ist es, wenn man zwey Stiefel anbringt, so daß die gezähnte Kolbenstange des einen über die des andern unter dem Getriebe liegt, welches die Kurbel bewegt. Während dann der eine dieser Stiefel die Kapacität des Recipienten vergrößert, verkleinert sie der andere, und daraus entsteht ein Gleichgewicht, welches das Schwanken des Quecksilbers in der Barometerprobe verhindert, das, wenn nur ein Stiefel da ist, sich nicht ganz wird vermeiden lassen. Bloß auf den kleinen Theil des Weges, den der federnde Kolben von seiner natürlichen Lage bis zur Mitte der zweyten Kommunikationsröhre zu durchlaufen hat, leisten bey dieser Luftpumpe die Kolben mehr Widerstand, als bey einer gewöhnlichen Luftpumpe. Doch wird, um diesen zu überwinden, kaum viermal so viel Kraft erfordert, als nöthig ist, die Friction des genau schließenden Kolbens zu überwältigen, und dieß läßt sich leicht durch Vergrößerung der Kurbel erlangen. Eine Abbildung dieser Luftpum-

pe

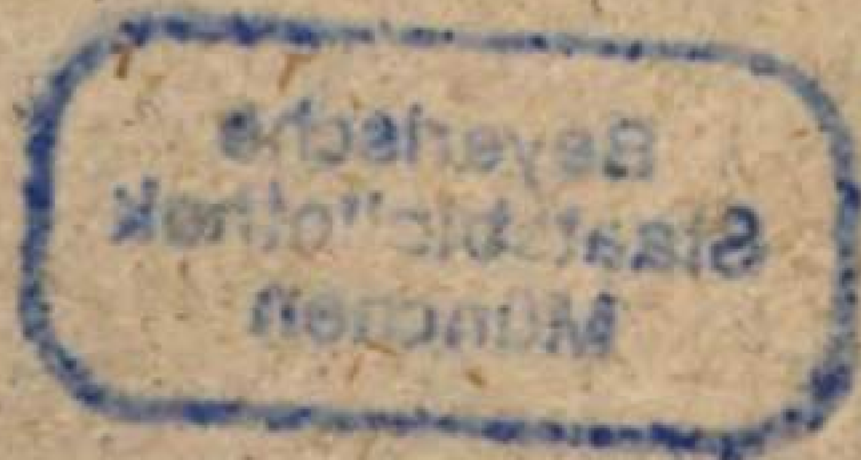
pe findet man in Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809. Stück 2. S. 187 bis 191.

4) Weise's Verfahren, Federkiel Hygrometer mit Quecksilber zu verfertigen.

Man nimmt einen gesunden, völlig reifen Federkiel, der nicht gezogen seyn darf, als wodurch er die Fähigkeit verliert, die Veränderungen in Ansehung der Feuchtigkeit oder Trockenheit der Luft anzunehmen. Dieser wird mit Quecksilber gefüllt, und hernach in denselben eine ungefähr 15 Zoll lange Thermometerröhre mit Schellack oder Siegellack gekittet. Nachher wird der Federkiel in lauwarmen Wasser erweicht, und behutsam mit einem scharfen Federmesser so lange geschabt, bis das Quecksilber überall gleich durchschimmert, und der Federkiel fast so dünn, wie das Häutchen im Ey geworden ist. Nunmehr wird die Thermometerröhre mit Quecksilber vollgefüllt; zu welchem Ende man ein 3 Zoll breites Papier um die Röhre rollt, und solches fest zusammen bindet; alsdann steckt man ein langes Pferdehaar, oder einen dünnen Drath, bis unten in den Federkiel in die Röhre, so daß es oben noch einige Zoll hervorragt. Hierauf schiebt man die papierne Hülse ans obere Ende der Röhre, da sie dann statt eines Trichters dient,

um das Quecksilber einzufüllen. Man füllt damit die Papierhülse, und es läuft sehr leicht in die Glasröhre, wenn man das Pferdehaar oder den Klavierdrath, an welche das Quecksilber nie völlig anschließt, gelinde auf und nieder bewegt. In die Papierhülse muß man immer Quecksilber nachfüllen, damit sie nie ganz leer werde, sonst würde der letzte Quecksilbertropfen das Häutchen, welches allezeit auf der Oberfläche des Quecksilbers entstehet, so bald sie der Luft ausgesetzt wird, mit sich in die Glasröhre ziehen. Wenn die Glasröhre mit Quecksilber gefüllt ist, wird das Instrument einen Tag lang in ein Glas mit Wasser gestellt, um den tiefsten Stand des Quecksilbers an demselben zu bemerken; sollte das Quecksilber noch ganz in den Federkiel sinken, so füllt man noch so viel Quecksilber nach, daß es einige Linien hoch in der Röhre über den Federkiel steht. Nun kommt es darauf an, den höchsten Stand des Quecksilbers in der Röhre zu bestimmen, oder denjenigen, wo die Luft trocken ist. Herr Weise bedienet sich hierzu folgenden Verfahrens. Er füllt eine gewöhnliche Glasbouteille auf zwey Drittel mit ungelöschtem Kalk an, und bringt das Instrument, an den Korkstöpfel befestiget, in dieselbe; sodann befestiget er ein starkes Papier um den Hals der Bouteille, und füllt dieses bis über den Stöpfel mit Quecksilber, um dadurch den Zutritt der äußern Luft

in



in die Bouteille zu verhindern, und läßt so das Instrument so lange stehen, bis das Quecksilber einen festen Stand in der Röhre angenommen hat. Um dieses zu bemerken, bindet er einen sehr dünnen seidenen Faden fest um die Glasröhre, und schiebt solchen so lange, als das Quecksilber steigt, nach. Ist auf solche Art der höchste Stand des Quecksilbers in der Röhre bestimmt, so wird das Instrument wie ein Thermometer auf ein Bret befestiget, und der Raum vom höchsten bis zum tiefsten Stand des Quecksilbers in 100, oder wenn man will, in 1000 Theile getheilt, und diese, wie beym Thermometer, auf dem tiefsten Punkte mit 0, und dem höchsten mit 100 oder 1000 bezeichnet, oder umgekehrt; im ersten Fall zeigt 0 Grad die größte Feuchtigkeit, im andern die größte Trockenheit der Luft an. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 241. 1809. S. 2713 — 2715.

5) Guyton-Morveau beschreibt ein Hygrometer für Gasarten.

Das Instrument, welches Herr Guyton-Morveau der mathematisch-physikalischen Klasse des Instituts vorgelegt hat, ist geeignet, eine Gasart möglichst auszutrocknen, um ihre Wirkungen rein, ohne die des ihr beygemengten Wassers zu erhalten, und um solche Körper auf Gasarten ein-

einwirken zu lassen, aus denen man die Natur des Gas erkennt. Dieses Instrument ist bestimmt, genau verschlossen in einen Recipienten gebracht zu werden, der in der Quecksilberwanne steht, und mit Quecksilber gesparrt ist. Es gehört dazu ein Gefäß aus Krystallglas, mit genau abgeschliffenem Rande, das 2 bis 3 Centilitres (1 bis 1½ par. Kubikzoll) faßt. Es hängt in einem Ringe, der um den Hals desselben geht, und mit einem Charniere und mit einer Schraube versehen ist. Das Gefäß läßt sich daher leicht aus diesem Ringe herausnehmen, wenn man es reinigen oder wiegen will. In den Deckel ist das verschließende Glasstück eingekittet. Es verschließt das Gefäß bey der Lage, welche man der Auslösung gegeben hat. Nachdem man das Gefäß verschlossen in den Recipienten gebracht, und es über die Quecksilber Fläche erhoben hat, öffnet man es, um die Substanz, die es enthält, mit dem Gas in der Glocke in freye Berührung zu bringen. Dieses bewerkstelligt man dadurch, daß man den Schwanz der Auslösung herunter zieht. Um es in dieser Lage zu erhalten, bedarf es weiter nichts, als einer einfachen hölzernen Leiste, welche auf den Wänden der Wanne ruht, und in die man eine Falze gemacht hat, welche den Stiel des Instruments in sich aufnimmt, und in der er durch einen Keil befestiget wird. Hat man das Hygrometer lange genug in der Glocke offen erhalten, so läßt sich

sich das Gefäß durch den Glasdeckel wieder auf das Genaueste verschließen, und das Instrument läßt sich dann herausnehmen, ohne daß aus dem Gefäße etwas entweichen, oder Quecksilber hineinschlüpfen kann. Will man den hygrometrischen Zustand eines Gas untersuchen, so schraubt man das Glasgefäß ab, wiegt es genau, füllt es voll salzsaurer Kalkerde, die geschmolzen und darauf gepülvert worden, und wiegt es noch einmal. Man schraubt es wieder in den Ring, verschließt es mit dem Deckel, bringt es in die Glocke, öffnet es unter dieser, und nachdem man es verschlossen wieder heraus genommen hat, wiegt man es aufs Neue. Die Zunahme des Gewichts ist gleich der Menge des von der salzsauren Kalkerde verschluckten Wassers. Kommt es darauf an, daß das Gas die höchste Trockenheit habe, so darf man sich nicht damit begnügen, das Hygrometer einige Stunden unter der Glocke zu lassen, sondern man muß die Operation mehrmals mit neuer salzsaurer Kalkerde wiederholen, bis diese keine Gewichtszunahme mehr erleidet. Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809, 4tes Stück. S. 417 — 420.

6) Herr

6) Herr D. L. Pansner in St. Petersburg erfindet ein neues Reisebarometer.

Die Physiker haben sich viele Mühe gegeben, ein Reisebarometer zusammen zu setzen, das jeder Forderung vollkommen entspräche; aber demungeachtet war es bis jetzt noch keinem ganz gelungen. Hatte man ja auf der einen Seite an diesem Instrumente eine Verbesserung angebracht, und dadurch etwas gewonnen, so zeigten sich auf der andern doch wieder neue Schwierigkeiten und neue Fehler. Diese hat Herr D. Pansner genau berücksichtiget, und bey der Einrichtung seines Reisebarometers alle Umstände so kombinirt, daß für die Vervollkommnung desselben fast nichts mehr zu wünschen übrig bleibt, wozu ihm ein mehr als zweyjähriger täglicher Gebrauch auf einer sehr beschwerlichen Reise von mehrern tausend Wersten den gültigsten Beweis geliefert hat.

Dieses neue Reisebarometer gehört zu den Heberbarometern. Die Stücke, wodurch es sich von allen andern Angaben unterscheidet, sind:

1. Ein eisernes Gefäß, mit einem elastischen Boden, durch welches das Quecksilber in den beiden Schenkeln mit einander in Verbindung steht.
2. Eine hölzerne Büchse am obern Ende des kurzen Schenkels, zum Aufbewahren des Queck-

Quecksilbers, welches in dem kurzen Schenkel nachgegossen oder aus demselben in die Büchse gefüllt wird.

Diese beyden Stücke und ihre einzelnen Theile sind in ihrer eigentlichen Größe auf der Kupfertafel zu der Schrift: „Das Reisebarometer des D. L. Pansner. St. Petersburg, gedruckt bey Friedrich Drechsler, 1808." deutlich vorgestellt und im Buche selbst genau beschrieben, so wie man auch darin über die Zusammensetzung des Reisebarometers, die Gründe für die besondere Einrichtung desselben; über die Behandlung dieses Instruments auf Reisen, und über die Anstellung der Beobachtungen an demselben hinlänglichen Unterricht erhält.

Die Vorzüge dieses Reisebarometers sind kürzlich noch folgende:

1. Es kann auf jede Weise und in jeder Lage transportirt werden, ohne daß es verdorben wird.
2. Es läßt sich, wenn man Beobachtungen mit demselben anstellen will, leicht und geschwind aufstellen, und, nach Beendigung derselben, eben so geschwind wieder zusammen packen.
3. Die Beobachtungen können mit der gehörigen Schärfe angestellt werden.
4. Wenn es auf der Reise durch einen unglücklichen Zufall beschädigt werden sollte, so ist der Fehler sehr leicht zu entdecken,

decken, und da der Bau dieses Instruments so einfach ist, auch bald wieder zu heben.

7) Kraut erfindet ein von den gewöhnlichen Fehlern freyes Reisebarometer zu Höhenmessungen.

Der geschickte Mechaniker Kraut zu Bremen, ein Schüler des berühmten Klindworth zu Göttingen, hat ein sehr brauchbares und von den gewöhnlichen Fehlern freyes Reisebarometer zu Höhenmessungen erfunden. Es wird bey dem Gebrauche desselben kein Quecksilber ab- oder zugegossen, und um die untere Quecksilberfläche auf o zu bringen, bedarf es weder einer Veränderung der Skale, noch der Röhre selbst. An dem kurzen Schenkel der heberförmigen Röhre ist nämlich eine Vorrichtung angebracht, wodurch sich beym Steigen des Quecksilbers das Fehlende von selbst ersetzt, und das Ueberflüssige beym Fallen desselben abgeleitet wird. Der Nullpunkt bleibt konstant. Man hat immer nur eine einfache Beobachtung, ohne dabey Addition oder Subtraktion nöthig zu haben, deren Genauigkeit sich durch Nonius und Loupe auf $\frac{1}{600}$ Zoll angeben läßt. Der Verschluß der Röhre ist dauerhaft und sicher. Das Thermometer steht, vor dem Zerbrechen völlig gesichert, im Quecksilber selbst, um dessen Temperatur genau anzugeben.

geben. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen, Num. 1. 1810. S. 2.

8) Le Bourier Desmortiers stellt neue Versuche über die Wirkungen des pneumatischen Feuerzeugs an.

Herr Le Bourier Desmortiers hatte in seiner Abhandlung über die Einrichtung und die Wirkungen des pneumatischen Feuerzeugs geäußert, der leichte Dunst, den man in einem Feuerzeuge dieser Art aus Glas gleich nach dem Verdichten der Luft wahrnimmt, rühre nicht von der fettigen Materie her, mit welcher der Kolben eingeschmiert ist. Dieser Meinung haben nicht alle beygestimmt, und man hat gegen sie Thatsachen, die sich zwar nicht bestreiten lassen, aber nichts beweisen, und Versuche, die nicht ohne Gefahr sind, angeführt. Dieses hat ihn veranlaßt, neue Versuche anzustellen, die er für geeignet hält, die Sache aufzuklären. Der Kolben verliert durch das Reiben an den Wänden der Röhre bald sein Oel, und man muß ihn von Zeit zu Zeit mit neuem Oel einschmieren, damit er leicht gehe, und die Luft nicht entweichen lasse. Dieses Oel oder Fett umgibt die cylindrische, gegen die Wände der Röhre reibende, Oberfläche des Kolbens, und kann folglich bey dem ersten Stoße, den man mit dem Kolben thut,

thut, unmöglich verbrennen. Daß ein solches Verbrennen nicht die Ursache des Dunstes und des Lichts seyn kann, welche sich zeigen, erhellt auch aus dem Orte, wo beyde erscheinen; nämlich immer nach vorn, nie hinten, wie es der Fall seyn müßte, fände jene Ursache Statt. Wenn man ein Schiff von Stapel laufen läßt, so entzündet der Wärmestoff, der beym Reiben des Kiels gegen die Balken des Stapels sich entbindet, das Fett, womit man jenen bedeckt hat, um das Ablaufen des Schiffs zu erleichtern, und indem das Schiff die schäumende Fluth durchschneidet, läßt es Rauch und Flammen hinter sich, die rückwärts schlagen. In diesen beyden Fällen sind die Data dieselben; was in dem letztern erfolgt, sollte sich also auch in dem erstern ereignen; der Versuch zeigt aber das Gegentheil. Wenn man den Kolben mehrmals hinter einander hinein stößt, so zeigt sich, sagt man, endlich kein Licht mehr, obgleich die Luft noch eben so stark als zuvor verdichtet wird; das Licht erscheint aber wieder, läßt man ein Paar Tropfen Oel in die Pumpe fallen; und mit wesentlichen Oelen ist der Versuch glänzender, als mit den fetten Oelen. Diese Thatsachen sind richtig. Aber daß nach mehrern auf einander folgenden Versuchen das Licht ausbleibt, ist eben ein Beweis, daß es vom Oel des Kolbens nicht verursacht wird, weil sonst das Oel, das sich

bey

bey den ersten Stößen an den Wänden der Röhre absetzt, bey den folgenden Stößen im Gegentheile das Licht verstärken müßte. Dieses Absetzen von Oel wird besonders am obern Theile des Feuerzeugs sichtbar, und ist dort manchmal so stark, daß das Glas dadurch undurchsichtig wird; verbrennte aber das Oel, so würde es sich nicht in dem Cylinder absetzen, sondern darin einen kohligen Rückstand bilden. Wenn zweytens dadurch, daß man Oele in den Stiefel des Kompressionsfeuerzeugs tröpfelt, das Licht zum Wiedererscheinen gebracht wird, so ist das davon der Grund, daß diese sehr entzündbaren Körper sich mit der Luft, die sich in dem Stiefel befindet, vermengen, und so unmittelbar einen verbrennlichen Körper bilden, auf den die Verdichtung ausgeübt wird. Herr **Le Bourier Desmortiers** hat den Versuch mit Lavendelöl und mit Aether wiederholt; die Funken waren in der That sehr glänzend; aber es könnte gefährlich seyn, diese Körper anzuwenden, die im Verdunsten Wasserstoffgas bilden, und so Knallgas erzeugen können. Endlich ist es gemeiniglich der verbrennliche Körper, der den Funken hergibt. Dieß beweiset der Herr Verf. durch die Versuche, die er angestellt hat, zu denen man sich eines pneumatischen Feuerzeugs aus Glas bedienen muß. Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809. Stück 10. S. 228—230.

9) Hoffmann beschreibt eine neue Maschine, brennbare Luft mit Stahlfunken zu entzünden.

Der Mechanismus, welchen Herr Hoffmann zur Hervorbringung der Stahlfunken bey seiner neuen Maschine gewählt hat, besteht in einem gewöhnlichen französischen Flintenschlosse, welches er dem teutschen vorziehet, indem letzteres umständlicher im Aufziehen ist. Die Luftbehälter, die Herr Hoffmann am besten zu dieser Maschine befunden hat, bestehen aus zwey in einander geschliffenen Gläsern. Bey dem Zusammensetzen können sie noch mit etwas Unschlitt bestrichen werden, damit sie besser Luft halten. Es ist ohndieß gut, daß man die Gefäße mit feinem Sand noch etwas dichter macht, als sie die Glashütten liefern. Das obere Glas ist in eine Röhre ausgezogen, die beynahe bis auf den Boden des untern Glases herab geht. Diese Röhre ist so weit, daß das Füllrohr, welches unten mit einem kleinen Knie versehen ist, eingesetzt und wieder herausgenommen werden kann. Auf dem untern Glase ist ein Döbel aufgesetzt, worauf eine messingene Zwinge geküttet, und an diese der Hahn gelöthet ist. An dem Hahne befindet sich ein kurzes Stück Messingrohr, mit einer ganz kleinen Oeffnung, welches die Luft bis in die Pfanne des Flintenschlosses leitet. Die Pfanne ist vorn offen. Das

Röhr-

Röhrchen wird genau in die Pfanne gepaßt, und oben gerade gefeilt, und zwar so akkurat, daß die Batterie auf dieser so zubereiteten Pfanne beynahe luft dicht schließt. An der Batterie ist ein Stück angelöthet, welches den offenen Theil der Pfanne verdeckt. Die Pfanne bildet daher einen kleinen Raum, worin sich Luft sammeln kann. Ist aber die Batterie aufgeschlagen, so kann der Luftstrahl durch die Pfanne durch, und man zündet vor dieser das Papier, den Wachsstock oder das Licht an. Der Fuß, worauf die ganze Maschine steht, ist von Holz. Das untere gläserne Gefäß ist 1¼ Zoll tief in derselben eingelassen. An diesen Fuß läßt man vom Tischler ein Stück Holz, so fest als es nur zu machen ist, befestigen. An dieses Stück ist ein französisches Flintenschloß mit der Batterie fest angeschraubt. Da nach dieser Einrichtung das Schloß bey jedesmaligem Zünden aufgezogen werden muß, wozu etwas Kraft erfordert wird, so ist hauptsächlich darauf zu sehen, daß das Postement und Alles, was daran befestiget ist, recht gut, dicht, fest und dauerhaft gemacht sey. Hierzu gehört nun mit der Wirbel am Hahn. Dieser ist sehr lang, damit man ihn bequem umdrehen könne. Er ist mit zwey messingenen Klammern befestiget, wovon jede wieder mit 4 Holzschrauben angeschraubt ist. An den Wirbel ist ein Viereck gefeilt, an welches ein etwas

star-

starker messingener Arm befestigt ist, welcher den Abzug am Flintenschlosse losdrückt. Dieser Arm wird so angesetzt, daß sich beym Drehen erstlich der Hahn öffnet, um die Pfanne mit Luft anzufüllen. Nach diesem drückt der Arm los. Das Röhrchen ist ebenfalls mit einer messingenen Klammer und zwey Schrauben befestiget, damit es fest und dicht in die Pfanne schließe. Das Flintenschloß muß gut gearbeitet, und dabey so eingerichtet seyn, daß es sich sehr leicht abdrückt, weil sich außerdem der Wirbel zu schwer umdrehen würde. Der Füllungsapparat besteht aus einer blechernen Röhre, unten im Glase mit einem kurzen Knie versehen, welches nicht länger, als die Glasröhre weit ist, damit man erstere bequem einbringen, und nach erfolgter Füllung wieder herausnehmen könne. An der blechernen Röhre ist das Glas, worein die Füllungsmaterialien gethan werden. Herr Hoffmann hat diese Art zu füllen am besten befunden, und zieht sie der Füllungsmethode, nach welcher die ganze Maschine mit saurem Wasser angefüllt, und dann nur etwas Zink hineingethan wird, in verschiedenen Rücksichten vor. Erstlich greift die Säure den Hahn an, weil die Luft nicht im Wasser gewaschen wird. Dann verliert die Säure durch die Zeit ihre Wirkung; auch ist es sehr unbestimmt, wie lange die Säure den Zink angreife. Man sieht daher zuweilen

in

in der Meinung, das Wasser sey noch stark genug, den Zink anzugreifen; findet sich aber bald getäuscht, indem es nicht mehr angreift. Nun kann man zwar wieder Säure zugießen; allein diese Versuche treten gewöhnlich gerade dann ein, wenn man gern geschwinde Feuer haben will, und also keine Zeit dazu ist. Die Füllung mit dem Glase hingegen ist sicher; man sieht an dem Wasser, wie lange die Maschine noch zünden wird, und kann sich mit der neuen Füllung darnach richten. Sind die Gläser nicht allzu klein, so kann man mit einer Füllung gewöhnlich einen Monat zünden. Nach der Einrichtung der Luftbehälter bey dieser Maschine, können auch neben dem Zünden verschiedene Versuche mit Vermischung der Gasarten gemacht werden. Sie kann z. B. für Liebhaber, wenn es ihnen Spas macht, so eingerichtet werden, daß sie jedesmal beym Zünden eine kleine Explosion gibt, wenn durch Beymischung anderer Gasarten die Luft in Knallluft verwandelt wird. Die in der Pfanne gesammelte Luft wird hinlänglich seyn, eine kleine Explosion hervorzubringen. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlungen, Kunst und Mode. Zweyter Band. August 1809. S. 156. — 161.

10) Es

10) Es wird eine neue Art Zünd- oder Lichtmaschinen empfohlen.

Diese neue Zünd- oder Lichtmaschinen, welche sehr empfohlen werden, sind auf die Art, wie die elektrischen Zündmaschinen, aber ohne Elektrophor, so daß keine Elektricität dabey wirkt; auch kompendiöser und dabey so bequem, daß man das ganze Jahr nicht eine Viertelstunde etwas daran zu machen hat, wenn man sie auch gleich alle Tage mehreremale gebraucht. Ihre Unterhaltung kostet das Jahr über keine 6 Kreuzer, und weder übele Witterung, noch Staub und Nässe verhindert ihre Wirkung. Sie sind ohne alle Gefahr im Gebrauch, und so zuverlässig, daß ein jeder, es mag Magd oder Bedienter, oder ein ganz unerfahrner Mensch seyn, in einem Augenblick sich ein Licht verschaffen kann; denn auf einem bloßen Druck zündet sich ein angebrachtes Wachslichtchen an; außerdem sind sie elegant, und so dauerhaft gemacht, daß sie durch jede Fuhrgelegenheit versendet werden können, ohne Schaden zu leiden. Das Stück ist gegen Einsendung von 4½ Karolin oder 9 Dukaten gut in einem Kistchen verpackt, zu haben in der Handlung von J. Valentin Albert in Frankfurt a. M. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 286. 1809. S. 3181.

11) Ciccolini behauptet, daß kein dreyfacher Regenbogen beobachtet werden könne.

Herr Ciccolini, Direktor der königlichen Sternwarte zu Bologna, sucht seine Behauptung, daß kein dreyfacher Regenbogen beobachtet werden könne, durch klare und deutliche Gründe zu rechtfertigen. Wenn man, sagt er, dieselben Grundsätze Newton's, die er für die Erklärung und Konstruktion des ersten und andern Regenbogens gegeben hat, auf die Konstruktion eines dritten anwendet, so überzeugt man sich leicht von der Unmöglichkeit, diesen zu sehen, indem die Lage dieses dritten Bogens ganz im Gegensatz mit den beyden ersten zwischen den Beobachter und die Sonne zu liegen kommen würde, und hiernach vermöge der Art, wie Regenbogen nur auf einem dunkeln Grunde gesehen werden können, nie existent seyn kann. Man kann also, ohne alle Furcht zu irren, behaupten, daß der angebliche dritte Regenbogen immer nur imaginär war, und in der Wirklichkeit nie gesehen und beobachtet werden kann. Er bemerkt noch, daß nach der Newton'schen Theorie die Formation eines Regenbogens auf der Seite der Sonne vermöge zwey Refraktionen ohne alle Reflexion möglich sey, und daß man sich wundern müsse, daß dieser noch nie

wahrgenommen worden sey. Wahrscheinlich war es nur durch die Analogie der Erklärungsart des ersten und andern Regenbogens, daß alle Physiker den dritten auch in die Nähe der beyden ersten versetzen zu müssen glaubten. Diejenigen also, welche einen dreyfachen gleichzeitigen Regenbogen haben beobachten wollen, haben wahrscheinlich eine andere Erscheinung für jenes, Phänomen angesehen. Von Zach's monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. December. 1809. S. 505. 506.

12) Von Bieberstein zeigt, wie die Wärme durch das Licht auf den Weltkörpern und besonders auf der Erde erregt werde.

Das Licht bildet, wie der Augenschein lehrt, keinen bleibenden Bestandtheil der Weltkörper, sondern es ist in beständiger Bewegung im Weltraume, wobey es sich bald mit einem Weltkörper verbindet, bald von ihm trennt, und in andere Welträume übergeht. Der Wärme hingegen fehlt die große Beweglichkeit des Lichts. Sie bleibt daher mit demjenigen Weltkörper verbunden, mit dem sie sich einmal vereiniget hat. Sie gehört ihm eben so, wie andere gröbere Stoffe, durch ihre Schwere auf immer an.

Man

Man sieht, daß Herr Marschall von Bieberstein mit den meisten Naturkundigen voraussetzt, daß Licht und Wärme nicht bloß Modifikationen des Zustandes der Körper, sondern eigne Materien sind. Das Licht kann also nur isolirt und getrennt vom Wärmestoff den Weltkörpern zufließen, oder denselben entweichen, es kann die einem jeden eigene Wärmemasse im Ganzen weder vermehren, noch vermindern. Der Wärmestoff bildet auf unserer Erde im freyen Zustande eine Schicht, welche Theils mit der Atmosphäre und als Bestandtheil derselben die ganze Erdoberfläche umgibt und einhüllt, Theils aber auch in die Erdrinde, jedoch nur bis auf eine geringe Tiefe, eindringt. Nie erhebt sich der freye Wärmestoff weit über die Oberfläche. Seine Wirkung vermindert sich allmählig mit Zunahme der Höhe über die Erdoberfläche, indem ihn seine Schwere und seine Affinität mit den verschiedenen Körpern, aus welchen die Erde besteht, beständig gegen dieselbe zieht. Nie zeigt sich aber auch der freye Wärmestoff unter der Erdoberfläche. Dieses haben die Erfahrungen verschiedener Naturforscher, und besonders Perron's Versuche sehr wahrscheinlich gemacht, nach welchen die Wärme mit zunehmender Tiefe unter den Oberflächen der großen Meere immer mehr abnimmt, so daß in allen Zonen der Erde ewige Kälte, sowohl in den tiefsten Abgründen der Meere, als auf den höchsten

Gebirgegipfeln herrscht. Es muß also eine Kraft vorhanden seyn, welche den Wärmestoff, seiner Schwere entgegen, aus dem Innern der Erde an ihre Oberfläche zieht. Ohne Zweifel liegt diese Kraft in dem Lichte, dessen große Affinität gegen die Wärme sich in einer Menge von Erscheinungen äußert. Das Licht zieht demnach die Wärme an die Erdoberfläche, und verbindet sich mit ihr. Da es aber mit ungeheurer Schnelligkeit der Erde und einzelnen Gegenden derselben bald zuströmt, bald sie wieder verläßt, und da die Wärme ihrer Natur nach oft diesen Bewegungen nicht folgen kann, so entstehen dadurch beständige Entbindungen des Licht- und Wärmestoffs an und über der Erdoberfläche, und es sammelt sich daselbst in Gegenden, wo viel Licht ist, auch eine Menge freyen Wärmestoffs. Durch diese chemischen Einwirkungen wird das Licht die Haupttriebfeder der Entwickelung und Bewegung der der Erde eigenen Wärmemasse über ihrer Oberfläche. Da es auf jedem Theile derselben nach seinem verschiedenen Stande gegen die Sonne bald gegenwärtig, bald abwesend, bald in größerer, bald in geringerer Menge, vorhanden ist, so bewirkt es eine beständig ungleiche Vertheilung und eine stete Abwechselung der Wärme in den verschiedenen Gegenden der Erde. Unter der Linie weicht der Mittagsstand der Sonne nie weit vom Scheitel ab, und die Tage bleiben den Näch-

ten

ten gleich. Daher sind die Wärmegrade daselbst in den verschiedenen Jahreszeiten nie beträchtlich ungleich. Jemehr man sich indessen in den heißen Zonen von der Linie entfernt, desto mehr wächst die Ungleichheit des Mittagsstandes der Sonne und der Tage und Nächte während des jährlichen Umlaufs der Erde, daher wird an den Gränzen jener Zonen gegen die Wendekreise hin der Unterschied der größten jährlichen Wärme und Kälte schon merklicher. In den gemäßigten und kalten Zonen bleibt zwar die Verschiedenheit des höchsten und niedrigsten Mittagsstandes der Sonne ständig 26° 57′, allein die Verschiedenheit der Tage und Nächte wächst mit Zunahme der Breite, daher wird in der Regel der Unterschied der größten jährlichen Wärme und Kälte eines Orts desto größer, je größer seine Breite ist. Auf jedem Theile der Erde zeigt sich eine jährliche und tägliche Ebbe und Fluth des Wärmestoffs, wovon jene aus der jährlichen, diese aus der täglichen Umwälzung der Erde entspringt. Da die Wirkung immer ihrer Ursache nachfolgt, und da die Beweglichkeit der Wärme weit geringer ist, als die des Lichts, so muß die jährliche Ebbe oder Fluth der Wärme an einem Orte erst nach dem Zeitpunkte eintreten, in welchem die Sonne daselbst ihre geringste oder größte Mittagshöhe erreicht. Wenn die Sonne in unserem Frühjahre aus dem Aequator

in die nördliche Halbkugel tritt, so fängt der während des Winters in der südlichen Halbkugel angehäuft gewesene Wärmestoff allmählig an, sich in die nördliche Halbkugel zu ziehen, und sammelt sich hierauf in derselben immer mehr, bis er einige Zeit nach dem Sommersolstitium das Maximum seiner Anhäufung erreicht, und dann im letzten Sommermonat und im Herbst gegen die südliche Halbkugel wieder abströmt. Die Zeitpunkte der größten jährlichen Wärme und Kälte zeigen sich also in den gemäßigten und kalten Zonen erst alsdann, wenn die Sonne von den Wendekreisen gegen den Aequator wieder zurück kehrt. Daher kommt es, daß in unserm Frühjahr und Sommer die herrschenden Wärmegrade so sehr verschieden sind, wenn gleich in diesen beyden Jahreszeiten der Stand der Sonne der nämliche ist. Ganz gleiche Bewandtniß hat es im Herbst und Winter. Was von der jährlichen Ebbe und Fluth des Wärmestoffs gesagt worden, ist auch auf die tägliche anwendbar. Immer tritt die größte Tageswärme und Kälte erst nach den Zeitpunkten ein, in welchen die Sonne den Meridian erreicht. Die oft schnellen Abwechselungen der Wärmegrade, die am nämlichen Orte zu allen Jahres- und Tageszeiten erfolgen, haben ihren Grund in den chemischen Verhältnissen des Wärmestoffs gegen die Atmosphäre und andere Körper auf und zunächst an der Oberfläche der Erde.

Erde. Jede in der Atmosphäre vorgehende Veränderung muß Bindungungen oder Entwickelungen des Wärmestoffs zur Folge haben, und also die Menge des freyen Wärmestoffs, wovon der Grund der fühlbaren Wärme abhängt, vermindern oder vermehren. Wendet man diese Betrachtungen analogisch auf andere Weltkörper an, so ergibt sich daraus im Allgemeinen Folgendes: Jeder Weltkörper enthält, als bleibenden Bestandtheil, eine bestimmte Masse von Wärmestoff. Derjenige Theil dieses Wärmestoffs, der frey oder an bestimmte Körper nicht gebunden ist, zieht sich, angetrieben durch die Anziehungskräfte des Lichts, zunächst an und auf dessen Oberfläche, wo er sich mit dem äußerst beweglichen Lichtstoffe wechselsweise bindet und von ihm entbindet. Das Sonnenlicht vermehrt also den einem Weltkörper eigenem Wärmestoff nicht, sondern es entwickelt ihn bloß mittelst seiner Affinität, und vertheilt ihn ungleich in den verschiedenen Gegenden seiner Oberfläche nach seinem Stande gegen die Sonne, der durch seinen Umlauf um sie und durch seine Achsendrehung bestimmt wird. Die Erwärmung der Planeten und Kometen unseres Sonnensystems hängt daher, so weit das Sonnenlicht darauf Einfluß hat, nicht so wohl von ihren größern oder geringern Entfernungen von der Sonne, als von dem Stande der verschiedenen Theile ihrer Oberflächen gegen die Sonne ab, wornach während

der

der Umlaufs- und Drehungsperioden dieser Weltkörper ein Theil verhälrnißmäßig mehr oder weniger Sonnenlicht empfängt. Unsere Erde selbst gibt uns hierüber eine Erfahrung. Sie ist während des Sommers ihrer südlichen Halbkugel in der Sonnennähe, und während des Sommers ihrer nördlichen Halkugel in der Sonnenferne, und doch wird bekanntlich aus andern Ursachen die südliche Halbkugel weit weniger als die nördliche erwärmt. Es zerfällt hierdurch die in vorigen Zeiten allgemein gewesene, und jetzt noch von einigen angenommene Meinung, daß diejenigen Weltkörper, die unserer Sonne zunächst schweben, großer Hitze, die sehr entfernten aber ewiger Kälte ausgesetzt seyen, und es zeigt sich aus diesen Betrachtungen, wie in jeder Entfernung von der Sonne ein Weltkörper unseres Sonnensystems denjenigen Grad von Wärme besitzen kann, der zu Belebung der organischen Natur auf demselben erforderlich ist. Auch an Licht mangelt es den von der Sonne entferntern Weltkörpern nicht, da sie mehr als die nähern im Stande sind, das im Weltraume zerstreute Licht durch eigene Kräfte an sich zu ziehen. Von Zach's monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. December 1809. S. 515 — 522.

13) Bekanntmachung solcher Thermometer, vermittelst deren man die Temperatur in einem gährenden Gefäße erforschen kann.

In Paris verfertiget man jetzt Thermometer, die an einem Cylinder befestiget sind, und vermittelst deren man die Temperatur in einem gährenden Gefäße erforschen, auch zugleich von der gährenden Flüssigkeit, so viel als zum Kosten erfordert wird, vom Boden des Gefäßes herauf holen kann. Durch Versuche über den Wärmegrad, den die gährende Flüssigkeit haben muß, wenn sie sich in der höchsten Vollkommenheit befindet, läßt sich folglich der Augenblick genau angeben, wenn der Wein, oder jede andere gährende Flüssigkeit, abgezogen werden muß, um am wohlschmeckendsten, kräftigsten und dauerhaftesten zu seyn. Arnstädtische wöchentliche Anzeigen und Nachrichten. 57stes Stück, 1809. S. 267.

14) Albert beschreibt eine neue und noch wenig bekannte Art Thermometer.

Die Metall-Thermometer, welche noch wenig bekannt sind, sind die bequemsten zum Beysichführen, und die beste Art Thermometer, um auf Reisen, und wo man immer seyn mag, meteorologische Beobachtungen anzustellen. Sie bestehen

aus

aus einem Halb-Oval von Stahl und Messing zusammen vereiniget, gleichsam plattirt; an dem einen Ende befestiget, und an dem andern Ende ist eine kleine schiefe Stahlfläche; auf dieser ruhet ein kleiner Hebel, der bey den einfachen den Zeiger ausmacht, bey den mehr komponirten aber erst durch Zahn und Getriebe mit einem Zeiger in Verbindung stehet. So wie sich das Halb-Oval durch eine veränderte Temperatur ausdehnet, so setzt die kleine schiefe Stahlfläche den Zeiger in Bewegung, und dieser zeigt auf einer Skale die Temperatur genau an. Diese Thermometer sind dabey so empfindlich, daß, wenn man sie in die Kälte hängt, und sich ihnen eine Person nähert, sie in der Minute die Gegenwart derselben anzeigen. Diese Metall-Thermometer haben die Form einer Taschenuhr; nämlich ein schön fançonnirtes fein silbernes Gehäuse, das geöffnet werden kann, enthält das Metall-Thermometer, nach Reaumür genau regulirt, und das Innere ist, gleich einer guten Uhr, fein vergoldet; unter dem Uhrglase ist ein Zeiger, der auf eine silberne oder schön gearbeitete und genau getheilte elfenbeinerne Skale zeigt. Allein jetzt sind sie auch in fein goldnen Uhrschlüsseln zu haben. **Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Erster Band. April, 1809. S. 335.**

15) Sementini macht bekannt, wie man die Haut gegen Verletzung von Feuer sichert.

Der Professor Sementini in Neapel hat folgende Bemerkungen gemacht, und sie durch angestellte Versuche an sich selbst bestätiget. Wenn man die Haut oft mit verdünnter Schwefelsäure, oder noch besser, mit einer gesättigten säuerlichen Auflösung des Alauns (oder des Alauns mit einem Ueberschuß von Schwefelsäure), welche bis zu einer Masse eingekocht wird, die so porös als ein Schwamm ist, vielfältig reibt, so wird die Haut so unempfindlich, daß man, ohne Schmerzen davon zu empfinden, mit einem glühenden Eisen darüber hinfahren kann; noch stärker wird die Haut gegen Verletzung von Feuer gesichert, wenn man sie mit Seife bestreicht, die mit einer gesättigten und eingekochten Auflösung des Alauns zur Konsistenz eines Teiges zusammen gerieben worden ist. Die Zunge damit bestrichen darf glühendrothes Eisen nicht fürchten, auch kann man siedendes Oel darauf tröpfeln, und wird sich keinesweges verbrennen. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 1. 1810. S. 3.

16) Es schneiet rothen Schnee.

Am 17ten Januar 1810 fiel auf den Gebirgen in Piacenza rother Schnee. Schon waren die Berge mit einer Lage weißen Schnees bedeckt, als man Donnerschläge, mit Blitz begleitet, hörte. Von diesem Augenblicke an erschien der rothe Schnee, und fiel eine Zeit lang; auf diesen folgte wieder weißer, so daß der rothe sich zwischen beyden befand. An einigen Orten war dieser Schnee bloß Pfirsichblüthfarbe, an andern ganz dunkelroth. Man hat davon aufgefangen, und das Wasser behielt beym Schmelzen die nämliche Farbe. Ein Chimist von Parma, Herr Guidotti, der ihn untersucht hat, verspricht uns interessante Resultate. Durch dieses Phänomen lassen sich, wie es scheint, die in den alten Geschichten erwähnten Blutregen erklären. Schon hat man die Wirklichkeit der herabgeregneten Steine erkannt, wovon die Griechen und Römer sprachen. Jetzt wird man die von den nämlichen Autoren beschriebenen Regen eines blutrothen Wassers nicht mehr in Abrede stellen können. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 19te Woche, 1810. S. 146.

17) Anzeige eines seltenen Phänomens.

Im Aargau wurden bey dem hohen Schnee in der Nacht vom 15ten zum 16ten Februar auf der Oberfläche desselben viele lebendige Würmer gefunden. Die Bauern glaubten wirklich, es schneye Würmer. Man fand sie nicht allein in der Nähe der Dörfer, sondern auch entfernt von allen menschlichen Wohnungen und Wäldern. Wenn man beym Schneyen (während eines nördlichen Windes) nur einige Minuten stille stand, sah man bald wieder da und dort einige Würmer. Dieses waren nicht bloß kleine weißliche Maden, sondern gewöhnliche größere Raupen, unter andern häufig die Kohlraupe, desgleichen Spinnen, eben so auch Ohrwürmer (Forficula auricularia L.) u. s. w. Immer bleibt in mehr als einer Hinsicht dieß Phänomen sehr interessant, wenn auch nur wegen seiner Seltenheit, und verdient daher nähere Untersuchung. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 18te Woche, 1810. S. 139.

18) Salisbury beobachtet einen salzführenden Sturm bey London.

Herr Salisbury, der zu Mill Hill, einige englische Meilen von London wohnt, fand am

14ten Januar, nach einem sehr heftigen Windstoße zu Tages Anbruch, die Fensterscheiben seines Landhauses mit einem weißen Staube bedeckt, der wie Reif aussah, und nichts anders war als ziemlich reines Kochsalz. In seinen Garten und auf den benachbarten Feldern zeigte sich derselbe salzige Reif. Um sich durch eignen Augenschein von der Ausdehnung zu überzeugen, in welcher dieser Niederschlag gefallen war, wanderte er von Dorf zu Dorf, und fand daß sich der Salzreif über 6 Lieues weit erstreckt hatte; er überbrachte Sir Joseph Banks Zweige von Bäumen, die damit bedeckt waren. Aufgefordert von diesem, die Wirkungen eines solchen Reifs auf die Vegetation zu beobachten, fand er, daß unter den Bäumen, welche in dieser Jahrszeit Blätter haben, die Zapfentragenden am stärksten litten; ihre Nadeln wurden an der Ostseite der Bäume braun und die Spitzen der Zweige verdorrten. Die portugiesische Pflaume litt nächst ihnen am meisten, und an allem Stechginster (ulex) der in England in Menge auf den Weiden steht, starb die nach Osten gekehrte Seite ab. Die Stechplalmen verloren fast alle Blätter, und die Bastard-Lorbeeren (Viburnum Tinus) sahen wie verbrannt aus. Die zarten Kräuter in den Gärten waren ohne Hülfe verloren, auf die Zwiebelgewächse schien aber der Salzreif ohne schädliche Einwirkung zu seyn.

Es

Es scheint, die Atmosphäre könne sich in der Temperatur, welche den Ostwind nach England bringt, mit einer großen Menge Salz anschwängern, obgleich der Niederschlag dieses Salzes ein sehr seltenes Phänomen ist, das man vielleicht der Jahrszeit zuschreiben muß, in welcher dieser besondere Sturm sich ereignete. Man hat in den Provinzen, welche an der östlichen Küste Englands liegen, allgemein bemerkt, daß in den wärmern Jahrszeiten Stürme aus Osten dieselben schädlichen Einwirkungen auf die Vegetation der Pflanzen, die ihnen bloß gestellt sind, und zwar immer am stärksten an der östlichen Seite derselben äußern. Da es dann weder Kälte noch Frost gibt, so können diese schädlichen Wirkungen bloß von dem Kochsalze herrühren, mit dem die Stürme aus Osten die Luft angeschwängert haben. Herr Salisbury führt einige ganz neuere Beyspiele solcher Stürme aus Norwichshire und Lincolnshire an. Wie das Kochsalz bey Stürmen aus Osten in die Luft kömmt, welche, wie es nach diesen Umständen scheint, das Salz unsichtbar mit sich führt, verdient einige Erörterung. Nach der Art, wie der Verfasser darüber spricht, sollte man glauben, er meyne, die Luft könne Kochsalz in sich auflösen und sich damit schwängern; eine Meinung, die in der That etwas wunderbar wäre, da wir nicht Eine Erfahrung haben,

daß

daß die Luft Salze aufzulösen vermag. Die wahre Erklärung scheint dem Herrn Professor Gilbert die sehr interessante Beobachtung zu geben, welche Herr Labiliardière auf den Felsen einer Insel des Archipelagus van Nuyt's an der Südwestküste Neuhollands anzustellen Gelegenheit gehabt hat. Die Luft hob dort das Meerwasser, welches durch das Anschlagen gegen die Felsen sehr fein vertheilt wurde, bis zu einer Höhe von mehr als 600 Fuß unsichtbar an, und setzte es in Tröpfchen salzigen Wassers ab. Stürme aus Osten, welche eine heftige Brandung an der östlichen Küste Englands erregen, führen das fein vertheilte Meerwasser, das in der Luft, nach Art des Staubes ansteigt, mit sich fort, und setzen es in den Küstenprovinzen, im Sommer als Thau, im Winter als Reif allmählig ab. An der Westküste Englands haben daher höchst wahrscheinlich Stürme aus Westen dieselben Wirkungen, als an der Ostküste die Stürme aus Osten. – Sollte nicht an den Küsten des mittelländischen Meeres der Boden, auf welchem man Salzpflanzen im Großen baut, um aus ihnen die Sala zu gewinnen, auf ähnliche Weise mit Meersalz geschwängert werden? Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809, erstes Stück. S. 98 bis 100.

III. Chemie.

1) Funke lehrt die Bereitung des Mineralblau.

Mann bereitet sich eine Auflösung von blausaurem Kali und präcipitiret damit die Auflösung von schwefelsauren Zink mit einem Achtel bis einem Viertel schwefelsauren Eisen versetzt. Dieses schöne Blau soll zur Verfertigung des blauen Siegellacks vorzüglich geschickt seyn. Tromsd. Journal d. Pharmacie B. 17. S. 143. ff.

2) Descotils neues Knallsilber und einige damit angestellte Versuche von der physisch-chemischen Gesellschaft zu Gröningen.

Die früher bekannt gewordenen Bereitungsarten wurden von der Gesellschaft mit ungünstigem Erfolge versucht. Endlich glückte derselben die Bereitung vollkommen auf folgende Weise.

Eine Drachme reines Silber wurde in zwey Unzen starker, jedoch nicht rauchender Salpeter-

säure in einem offenen Glase bey gelinder Wärme aufgelöst, alsdann anderthalb Unzen wasserfreyer Alkohol hinzugesetzt. Nach einigen Augenblicken wird man in der Flüßigkeit eine heftige Wirkung bemerken, mit einer Entwickelung sehr vieler Luftblasen und einem Dampfe von Salpeteräther, wobey zugleich eine bedeutende Menge weißes Pulver niederfällt, indem auch die Oberfläche mit einem weißen Schaume bedeckt wird. Nachdem diese Wirkung einige Zeit fortgedauert hat, vermindert man nach und nach das Feuer. Nach völligem Erkalten wird das Pulver durch Filtriren abgeschieden und mit destillirtem Wasser ausgesüßt.

Von diesem Pulver verpuffte schon ein kleiner Theil selbst, ehe es ganz trocken war, wenn man es nur einer geringen Wärme aussetzte, und nach dem völligen Trocknen hatte es auch alle die Eigenschaften, die Herr Descotils ihm beylegt, indem es, zwischenden Blättern einer Karte eingeschlossen, und nur wenige Augenblicke über die Flamme eines Lichts gehalten, augenblicklich mit einem lebhaften Knall und einer blauen Flamme verpuffte.

Wahrscheinlich wird dieses merkwürdige Pulver gebildet, indem sich das gesäuerte Silber mit einem Theil Wasserstoff des Alkohol verbindet, indeß, auf der andern Seite durch eine neue Verbindung der übrigen Bestandtheile der Aether sich erzeuget. Noch sind folgende Vorsichtsmaaßregeln bey der Bereitung dieses gefährlichen Produkts

dukts sehr zu empfehlen: Man unternehme erstlich die Operation an einem solchen Orte, wo die mögliche Verpuffung keinen Schaden thun kann, und mithin in keinem verschlossenen Zimmer. Zweytens, versehe man sich, wenn man den Alkohol zu der Silberauflösung gießt, mit einer Larve mit gläsernen Augen und verschlossenem Mund und Nase, oder man bedecke das Gesicht mit einem großen Stück Pappe, worein zwey Brillengläser gesetzt sind. Und endlich filtrire man nicht eher, als bis die Flüßigkeit vollkommen verkühlt ist. Man muß sich übrigens sehr hüten, dieses Pulver unvorsichtiger Weise zu erwärmen, zu stoßen oder zu reiben, oder in großer Menge anzuwenden, auch wirkt dieses Pulver als ein sehr heftiges Gift; Thiere sterben von einer geringen Menge unter schrecklichen Zuckungen.

Das Knallsilber ist weiß von Farbe, und krystallinisch Am Lichte verändert es sich wenig Es verpufft durch den elektrischen Funken, es ist wenig auflöslich im Wasser, schmeckt stark metallisch, verpufft mit concentr. Schwefelsäure sehr heftig, von Salzsäure wird es ganz zu kochsalzsauren Silber gesetzt u. s. f. Aus dem Alg. Konst- en Letter-Bode vor het Juar 1808 No. 4. S. 55. u. No. 18. S. 278.

3) Funke untersucht das Lamscheider Mineralwasser.

Diese reichhaltige Mineralquelle entspringt in der Meyerey Pfalzfeld auf dem Hundsrücken an der Straße von Koblenz nach Simmern und war schon Tabernämontanus unter dem Namen Leininger Quelle bekannt. Der jährliche Absatz davon belief sich sonst auf 180,000 Krüge. Es enthält nach dieser Untersuchung in 200 Unzen, 200 Maas Kohlensäure, 2 Gran Eisenoxyd, 1 Gran salzsauren Kalk, 2 Gran schwefelsauren Kalk, 44 Gran kohlenstoffsauren Kalk und 18 Gran kohlenstoffsaure Kalkerde. Tromsd. Journ. d. Pharmacie B. 17. S. 107 – 114.

4) Tieböl lehrt die Bereitung des blauen Carmins.

Ein Theil des besten Indigo wird mit vier Theilen starker weißer Schwefelsäure in einer gläsernen Schale gemischt. Nach Verlauf von 24 Stunden verdünnt man die Mischung mit vielem Wasser und gießet sie durch dichte Leinwand. Man erforsche nun durch Sättigung einer kleinen Menge der verbrauchten Schwefelsäure mit aufgelöstem Kali, wieviel zur Sättigung dieser Indigoauflösung erforderlich sey, und veranstalte damit die Niederschlagung dieses feinen blauen Stoffs, wel-

cher

cher hernach mit heissem Regenwasser ganz ausgesüßt und auf Tellern von Steingut getrocknet wird. Aus dessen chemischen Miscellen 1. Stck.

5) Zitz lehrt die Verfertigung eines neuen chemischen Feuerzeugs. (Briquets oxygenés.)

Seit einiger Zeit werden in Paris, unter dem Namen Briquets oxygenés, Feuerzeuge verfertiget, welche, indem sie wohlfeil und leicht transportabel sind, vor den electrischen Lampen; und, da sie oft und lange gebraucht werden können, ohne zu verderben, auch vor den Phosphorfeuerzeugen den Vorzug verdienen und deswegen jedermann sehr zu empfehlen sind.

Die neuen Feuerzeuge bestehen in gewöhnlichen Schwefelhölzchen, welche an ihren Enden mit einem Gemenge von überoxygenesirt salzsaurem Kali und mehreren brennbaren Substanzen bestrichen sind und in einem kleinen Gläschen mit konzentrirter Schwefelsäure. Taucht man das so zubereitete Schwefelhölzchen in die Säure, und zieht es schnell wieder heraus, so entzündet sich zuerst das daran befindliche Gemenge, dieses entzündet den Schwefel und dieser endlich das Hölzchen. Zwey Theile überoxygenesirt salzsaures Kali und ein Theil pomeranzenfarbener Spießglanzschwefel mit einigen Tropfen Schleim von Mimosen-

sengummi sind zum Bestreichen der Schwefelhölzchen am besten. Doch kann man auch an die Stelle des pomeranzenfarbenen Spießglanzschwefels rohen Spießglanz, blausaures Eisen, rohen Schwefel, Zinnober u. s. w. anwenden, und man erhält dadurch Schwefelhölzchen mit verschiedentlich gefärbten Enden. Man erspart an überoxygenesirt salzsauren Kali, wenn man es nicht so fein reibt. Die Schwefelhölzchen, an welchen der Schwefel ⅛ bis ¼ Zoll breit seyn muß, werden nicht tiefer als eine Linie in das zu einen dünnen Brey angerührte Gemenge eingetaucht; dabey bleibt so wenig an jedem Schwefelhölzchen hängen, daß man in ein Gemenge von einer Drachme von dem Salze und einer halben Drachme Spießglanzschwefel über 400 Hölzchen, welche nicht sehr dick sind, mit einem Ende eintauchen kann. Die Gläschen zur Schwefelsäure müssen um sehr vieles breiter als hoch seyn, so daß zwey bis drey Drachmen Säure darin nur ein bis zwey Linien hoch stehen. Bey täglichem Gebrauch muß die Säure alle zwey Monate erneuert werden. Die Form des Behälters für das Gläschen und die Schwefelhölzchen kann man sich selbst erdenken, je nachdem man ihr eine Stelle auf dem Nachttische, oder in der Küche, oder in dem Keller, oder in der Tasche anweisen will, Tromsd. Journ. d. Pharmac. B. 17. 2. Th. pag. 60 — 63.

6) Bouil-

6) Bouillon Lagrange und Vogel entdecken das Vorkommen der Kleesäure in den Blättern und Stielen des Rheum palmatum.

Der Saft dieser Blätter und Stiele schmeckt schon merklich sauer und röthet die Lakmustinktur stark. Die nähere Untersuchung dieses Saftes zeigt ferner die Anwesenheit einer bedeutenden Menge sauren kleesauren Kali, eine unkrystallisirbare mit einer sauren extraktivartigen färbenden Materie verbundenen Säure, die der Essigsäure ähnlich kommt, und welche in dieser Beschaffenheit die Eigenschaften der sogenannten Aepfelsäure besitzt. Annales de Chimie, T. LXVIII p. 91.

7) Hildebrand untersucht das blausaure Kupfer.

Das blausaure Kupfer verliert durch Aetzkali seine Säure und das vorher braune Salz, erscheint nun als blaues Kupferoxyd. Ueberschüßiges Kali dem blausauren Kupfer zugesetzt, nimmt vom Kupferoxyd reichlich auf, das durch Säuren geschieden werden kann, auch zum Theil freywillig sich absondert und sich alsdann im Zustande des kupferrothen Oxyds, oder im unvollkommenen oxydirten Zustande sich befindet. Aetzammonium wirkt

wirkt nicht bedeutend zur Abscheidung der Säure auf das blausaure Kupfer, nimmt aber etwas davon auf, läßt es jedoch größtentheils wieder fallen. In Schwefelsäure ist blausaures Kupfer unauflöslich. Eben so verhält es sich gegen die Salpetersäure; doch wird es dadurch allmählich verändert, so daß nach Verhältniß nur eine kleine Menge Kupfer aufgelöst wird. Da, ungeachtet die Blausäure vier Fünftheile des blausauren Kupfers beträgt und dieselbe aus Wasserstoff, Kohlenstoff und Phosphor besteht, doch nur ein so kleiner Theil des darin enthaltenen Kupfers hergestellt wird, so scheint dieses zu beweisen, daß die Blausäure selbst Oxygen enthalte, vermöge dessen ihre brennbaren Stoffe nicht ganz zur Desoxydation des Kupfers verwandt werden können. Gehlen Journal f. Chemie u. s. w. 7 B. S. 667 — 681.

8) Buchholz's Versuche über Thenards weißes Eisenoxyd.

Der Verfasser zeigt durch mehrere neue Versuche, daß es kein weißes Eisenoxyd gebe und daß der Niederschlag, welchen Thenard für dieses Oxyd angesehen, nichts anders sey, als ein neutrales schwefelsaures Eisenoxydul, oder schwefelsaures Eisenoxydul mit Ueberschuß der Grundlage, welches entsteht, wenn der Auflösung des Eisenvitriols ein

Antheil

Antheil Säure durch eine gewisse Menge Aetzkalilauge entzogen wird, welche Verbindung aber durch mehr Kali und Siedhitze endlich völlig zerlegt werden kann, so daß das Eisenoxydul schwarz zurückbleibt. Ebendaselbst 681 — 689.

9) Planche stellt Beobachtungen über die Wirkung der schwefeligen Säure auf Pigmente an.

Violensaft, welcher durch Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure, Phosphorsäure oder Essigsäure geröthet worden, wurde durch schwefelige Säure wieder blau hergestellt, und dieser so wiederhergestellte Violensaft erschien durch neuen Zusätz von Salpetersäure, Salzsäure, Schwefelsäure und Phosphorsäure wieder weinroth gefärbt, durch Essigsäure hellviolett, durch Sauerkleesäure blaß rosenfarben und durch Weinsteinsäure, Zitronensäure und verdünnte Essigsäure blieb die Farbe unverändert. Ebendaselbst S. 695 — 699.

10) Th. von Grotthouß macht ebenfalls seine Beobachtung über die entfärbende Eigenschaft der schwefeligen Säure bekannt.

Die Farbe der durch schwefelige Säure völlig entfärbten Pfingstrose (poeonia off:) wird

durch

durch halbstündiges Eintauchen in verdünnte Salpetersäure, oder eine andre Säure wieder völlig hergestellt, die man nun durch Aetzammonium in blendendes Grün verwandeln kann; die durch schwefelige Säure gebleichten Blumenblätter nehmen erst nach mehreren Stunden durch Aussetzen an freye Luft allmählig ihre Farbe wieder an, schneller in mäßiger Wärme, oder durchs Eintauchen in heißes Wasser. Die schwefelige Säure entfärbt zwar die mit Fernambuck oder mit Poeonienblättern gefärbte Seide, oder die Tinktur dieser Stoffe, in wenig Augenblicken, allein der Cochenillenabsud, oder die damit gefärbten Stoffe, werden blos etwas heller in der Farbe, ohne daß letztere zerstört werden. Auffallender war die Wirkung mit dem Johannisbeersaft, dessen vortreffliche Scharlachfarbe beynahe augenblicklich zerstört wurde. Ein Tropfen Salpeter- oder Salzsäure brachte in diesem wasserhell gewordenen Saft plötzlich die vorige hochrothe Farbe hervor, die durch wenig Alkali von neuem vernichtet werden konnte. Nach diesen Versuchen wäre also erwiesen, daß sich die schwefelige Säure nur mit dem Farbenstoffe verbinde und daß wir durch diese Verschiedenheit des Verhaltens der Farbestoffe gegen die schwefelige Säure ein Mittel mehr besitzen, die Aechtheit der Farben zu prüfen. Ebendaselbst S. 699 — 702.

11) Eben-

11) Ebenderselbe macht merkwürdige chemisch-galvanische Beobachtungen bekannt.

Eine wasserhelle Auflösung der frischbereiteten salzsauren Zinnkrystalle wird in eine ebenfalls klare Auflösung des krystallisirten salpetersauren Bleyes gegossen. Bey einer gehörigen Verdünnung wird man viel seidenartige Krystalle sich ausscheiden und die innere Glasfläche besetzen sehen, durch entstehendes salzsaures Bley, welches sich durch Wasser wieder auflösen läßt. Reines Kupferblech in solches gelegt, wird nach 24 Stunden mit regulinischen Bley bedeckt. Die Gegenwart des salpetersauren Zinnes bewirket also diese merkwürdige Anomalie der chemischen Verwandtschaft, wahrscheinlich durch einen herbeygeführten elektrischen Zustand der Mischung, wodurch das Kupfer desoxydirend auf das Bleyoxyd zu wirken fähig gemacht wird.

Man werfe einige Stückchen Kupfervitriol auf den Boden einer Glasröhre und gieße dann langsam über einen Zoll hoch Wasser darüber. Nach einer Stunde ruhigen Stehens, wird der mit Kupfervitriol gesättigte untere Theil der Flüssigkeit schön blau, der obere Theil hingegen farbenlos und klar erscheinen. Jetzt stecke man einen schmalen Stanniolstreif langsam durch beyde Flüssigkeiten und lasse diesen Apparat in Ruhe. Während

rend sich metallisches Kupfer in der blauen Region absetzt, sieht man nach und nach eine Menge weißes Zinnoxyd in der farbenlosen Spähre des reinen Wassers erscheinen, und von der Oberfläche desselben längst dem Stanniol bis in die blaue Flüssigkeit hinunterfallen, woselbst es von der freywerdenden Schwefelsäure des Kupfervitriols aufgelöst wird. Steckt man den Stanniol nur bis in den mittleren Theil der Wasserregion so kann er Tage lang darin stehen ohne sich zu oxydiren. Das auf diese Weise erhaltene schwefelsaure Zinn, gibt mit der salzsauren Goldauflösung ein schönes Purpurpräzipitat und krystallisirt nach dem Abrauchen in schönen nadelförmigen Krystallen. Braunes salzsaures Kupfer schlägt das Gold aus seiner Auflösung indigfarben nieder, welches man, wie den Goldpurpur des Cassius, zur Schmelzmalerey gebrauchen kann.

Zur Widerlegung der Hypothese, daß während der galvanischen Zerlegung des Wassers das Hydrogen vom positiven Ende zum negativen übergehe, dient folgender Versuch. Man fülle einen Becher mit einer Auflösung des salpetersauren Bleyes, und einen andern mit einer Solution des schwefelsauren Kupfers, dann verbinde man beyde Flüssigkeiten durch eine gekrümmte und mit Wasser gefüllte Glasröhre; wenn man nun den positiven Pol der Voltaischen Säule in die Kupfer- den negativen hingegen in die Bleysolution

tion taucht, so setzt sich am letzten reguliniſches Bley und nicht Kupfer, ab, welches doch nach jener Hypotheſe geschehen müßte. Nimmt man erdige Salze statt der metalliſchen, so geschieht ein gleiches. Allemal setzt sich am negativen Pol diejenige Erde oder das Metall ab, welches im aufgelösten Zustande diesen Pol unmittelbar umgiebt, und eben so erſcheint am poſitiven Pol die Säure immer zuerſt, die dieſem Pole zunächſt liegt. Daß ein anhaltender galvaniſcher Strom auf den Keim des vegetabiliſchen Lebens tödtlichen Einfluß hat, beweiſt nachfolgender Verſuch. Es wurde in eine dünne Lage feuchter vegetabiliſcher Erde, die zwiſchen eine Kupfer- und eine Zinkplatte flach gedrückt war, so daß ſich beyde Platten in einem Punkt ihrer Ränder berührten, Kreſſe geſäet. Eine zweyte Portion Kreſſenſaamen wurde zwiſchen zwey Kupferplatten und eine dritte zwiſchen zwey Zinkplatten, auf gleiche Weiſe in einen Theil derſelben Erde ausgeſäet. Nach mehreren Tagen fand man, daß der Saame zwiſchen den beyden Kupfer und zwiſchen den beyden Zinkplatten recht gut gekeimt hatte, hingegen keine Spur von geſunden Keimen an den Saamen zu bemerken war, die ſich zwiſchen der Kupfer und Zinkplatte befunden hatte.

Man kann aus Platin oder Silberdrath, mit Kupfer-, Eiſen- oder Zinndrath galvaniſche

Ketten bereiten, indem man jedem Gliede die Figur einer 8 gibt, und alsdann jedes Paar der Leiter erster Klasse, durch einen kurzen Bindfaden, in folgender Ordnung unter einander verbindet: Platin, Kupfer, Bindfaden, Platin u. s. w. Taucht man diese Ketten in Salzwasser, so wirken sie, nachdem man sie wieder herausgezogen hat, so lange, als der Bindfaden feucht ist. Merkmürdig ist, daß eine solche galvanische Vorrichtung auf das Elektrometer eben so, und oft viel stärker wirkt, als eine starke Voltaische Säule von einer gleichen Anzahl Glieder **Ebendaselbst** S. 703 — 709.

12) Lampadius beschreibt seinen Condensator zum Verdichten metallischer Dämpfe auch einen thermolampenähnlichen Röstverkohlungsofen.

Ersterer hat die Absicht, die bey dem Abtreiben in Menge aufsteigenden metallischen Dämpfe zu kondensiren. Die Dämpfe werden erst in eine große Kammer mit gebrochenen Zügen und sodann in einen langen Kanal geleitet. Zusammen werden den Dämpfen 970 Quadrat Ellen Oberfläche dargeboten. Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Dämpfe ganz mechanisch, aber äusserst fein zertheilt durch den Luftstrom fortgetragen, aber keineswegs in Wärmestoff aufge-

löst

löst sind. Daher kann nur Ruhe und viel Oberfläche der Vorlage sie verdichten. Trotz jenen großen Verdichtungsraum ging wahrscheinlich noch die Hälfte verlohren. Der gesammelte Rauch enthält im 110 pfündigen Zentner 79 Pfund Bley und 3 Loth Silber.

Der Röstverkohlungsofen hat das Resultat geliefert, daß man auf Hüttenwerken, wo man Erz mit Flammenfeuer röstet und Coaks zum Schmelzen gebraucht, die Coaksbereitung sehr gut mit dem Rösten verbinden kann. Die Röstflamme erhitzt nämlich ein über ihr befindliches Gewölbe durch gußeiserne Platten, auf diesen liegen die rohen Steinkohlen und werden allmählich verkohlt. Die entweichenden Dämpfe und Luftarten werden abgekühlt. Es schlägt sich Steinkohlenöl und Wasser nieder. Das Kohlenwasserstoffgas führt man in einen zweyten Röstofen, wo es entzündet zur Röstung nebst noch etwas wenigen rohen Brennmaterial verwendet wird. Ebendaselbst S. 716 — 718.

13) Tromsdorf beweiset, daß sich aus der Milchzuckersäure wahre Bernsteinsäure durch trockne Destillation darstellen läßt.

Ein Theil Milchzucker wird mit drey Theilen Salpetersäure von 1, 28 sp. Gewicht übergossen und

und allmählig zum Sieden gebracht; nachdem die Gasentwickelung aufgehört hat, legt man die Retorte in die Kapelle auf eine dünne Lage Sand und bringt sie in gelindes Sieden, wobey sich die Flüssigkeit trübt und endlich ganz dicklich wird. Nach dem Erkalten findet man ein weißes Pulver unter einer syrupsdicken Flüssigkeit, welches die Milchzuckersäure ist. Die Flüssigkeit wird mit der in der Vorlage gesammelten Salpetersäure nochmals behandelt und nach dem Erkalten noch eine ansehnliche Menge Milchzuckersäure gewonnen, welche nun mit Wasser ausgesüßt und getrocknet wird. Die von dem letzten Absatz der Milchzuckersäure erhaltene Flüssigkeit und das Absüßwasser gelinde verdunstet, liefert reine Kleesäure, so daß 16 Unzen Milchzucker 4 Unzen Milchzuckersäure und 2 Unzen Kleesäure geben. 200 Schweren dieser reinen Milchzuckersäure der trocknen Destillation unterworfen gab ungefähr 60 Schweren einer durchsichtigen braunen Flüssigkeit, auf dem Boden aber einen gelbgefärbten krystallinischen Anschuß, welcher sich durch eine bedeutende und erschöpfende Anzahl von vergleichenden Versuchen ganz wie reine Bernsteinsäure verhielt. Allerdings ein sehr merkwürdiges Resultat, das um so mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, wenn man die aufgestellten Eigenschaften dieser Säure mit den Eigenschaften anderer Säuren vergleicht. Milchzuckersäure enthält wahrscheinlich nur Kohlenstoff, Wasserstoff

und

und Sauerstoff und keinen Stickstoff, denn es bildet sich bey der trocknen Destillation weder Ammoniak noch Blausäure. Tromsd. Journal der Pharmacie. B. XVII. S. 59 — 87.

14) Dörfurth benutzt das oxygenirte Fett zum Tränken der Lampendochte.

Man läßt 12 Unzen gereinigtes Schweinefett in einer flachen steinzeugenem Pfanne über Kohlfeuer zergehen, setzt bey steten Umrühren mit einem hölzernen Spatel nach und nach 6 Drachmen der stärksten Salpetersäure, die mit so viel Wasser verdünnt ist, hinzu, hält die blasenwerfende Mischung noch einige Minuten über dem Feuer, rührt sie denn, davon entfernt, bis sie sich merklich verkühlt hat und setzt noch eine halbe Unze Steinöl hinzu. Nun tränkt man 4 Zoll breite Streifen eines baumwollenen Zeugs, das man Piquee nennt, damit, indem man selbige zweymal durchzieht und ablaufen läßt. Nach völligem Erkalten schneidet man queer durch fast dreyviertel Zoll breite Stückchen, welche die verlangten Dochte, von gelblicher Farbe, mit nicht unangenehmen Steinölgeruch darstellen.

Der Gebrauch in Studirlampen bey Anwendung des Baumöls sowohl als des gebleichten Rüböls ist sehr zu empfehlen, da sie bey weiten heller brennen als die gewöhnlichen, auch den ganzen

Abend oder binnen sechs Stunden nicht geputzt werden dürfen. Mit der nach obiger Angabe erlangten flüssigen Masse, kann man bis fünfviertel Ellen Zeug tränken, wovon über dreyhundert Dochte bereitet werden können. Ebendas. S. 122—130.

15) Schrader stellt neue Untersuchungen mit den Kaffeebohnen an.

Er fand die von Chenevix zuerst darin gefundene Substanz, die sich besonders dadurch auszeichnet, daß sie eine saure Natur besitzt, die Eisenauflösung grün fället, und nur in Wasser und gewässerten Weingeist auflöslich ist. Ausserdem erhielt dieselbe von 8 Unzen Kaffeebohnen folgendes Resultat der Bestandtheile.

	Unz.	Drach.	Gr.
Eigenthümliche Kaffeesubstanz	1	3	15
gummiges und schleimiges Extract	—	2	—
Extraktivstoff	—	—	24
Harz	—	—	16
Talkardiges Oel	—	—	20
Trockner Rückstand	5	2	40

8 Unzen schwarzbraun geröstete Bohnen gaben

	Unz.	Drach.	Gr.
Kaffeesubstanz	1	—	—
Extraktivstoff	—	3	44
Gummi und Schleim	—	6	40
Oel und Harz	—	1	20
Trockner Rückstand	5	4	—

Die

Die auflöslichen Theile und vorzüglich der Extraktivstoff, sind also durchs Rösten darin vermehrt, und der aromatische Stoff, welcher den gerösteten Kaffee den angenehmen Geschmack und Geruch giebt, darin erzeugt worden, und dieser letztere besteht in einer flüchtigen Säure. Gehlens Journal f. Gamia 6 B. 544 — 559.

16) Tromsdorff untersucht die Luft, die in den Bälgen der Colutea arborescens befindlich ist.

Durch die Prüfung in Voltaischen Eudiometer zeigte sie sich durchaus nicht von der gemeinen Luft verschieden.

Bey 6 Versuchen ergaben sich folgende Resultate:

100 dieser Luft
100 Wasserstoffgas

200 vor dem Verbrennen
137 Rückstand nach dem Verbrennen.

63 folglich verschwunden.

folglich im Hundert 21 Sauerstoffgehalt, welches der wahre Sauerstoffgehalt des atmosphärischen Gases ist. Tromsd. Journal f. Pharmac. 17 B. 2 St. S. 135.

17) Derselbe analysiret drey Sorten natürlicher kohlenstoffsaurer Bittererde (Talkerde) Magnesit genannt.

Die erste war im Hundert aus 52 Theilen Kohlenstoffsäure und 48 Theilen Bittererde die 2te aus 46,95 Bittererde, 51,00 Kohlenstoffsäure, 1,00 Thonerde, 0325 eisenhaltigen Manganoxyd, 0,16 Kalk und 1,00 Wasser zusammengesetzt. Die 3te enthielt 45,42 Bittererde, 47,00 Kohlenstoffsäure, 4,50 Kieselerde und 2,00 Wasser. Gehlens Journal f. Chemie 8 B. S. 662.

18) Griedel macht ein Verfahren bekannt, sich schnell von der Beymischung der Mennige beym Zinnober oder rothen Quecksilberoxyde zu überzeugen.

Bekanntlich bildet die Salpetersäure mit Mennige ein braunes Oxyd und man kann sich also sehr bequem dieses Mittels bedienen um die Verfälschung bey dem Zinnober oder rothen Quecksilberoxyde damit zu erforschen, weil diese Säure die rothe Farbe dieser Stoffe unverändert läßt. Russisches Jahrbuch der Pharmazie 1808. S. 150 — 159.

19) Braconnot's vergleichende Untersuchungen der Gummiharze.

Untersuchung der Aloe.

Durch Prüfung und Reagentien bot die Auflösung der Aloe in Wasser die nachstehenden Erfolge dar.

Sie röthete Lakmustinktur sehr merklich; die Alkalien und das Kalkwasser verdunkeln ihre Farbe ohne etwas niederzuschlagen; das schwefelsaure Eisen bringt eine braune Farbe und bald nachher einen eben so gefärbten Niederschlag hervor. Galläpfelabsud bildet einen gelben flockigen Niederschlag, die Flüssigkeit ist alsdenn weit weniger bitter und gefärbt. Eßigsaueres Bley mit Ueberschuß von Oxyd erzeugt ebenfalls Niederschlag und die Flüßigkeit wird fast ungefärbt. Salpetersaures Kupfer und Bley und salzsaures Zinn bewirken ebenfalls leichte Absätze, welche jedoch keine chemischen Verbindungen zu seyn scheinen, denn salzsaures Natron und die übrigen Neutralsalze bringen eben so viel hervor. Aus diesen und mehreren Thatsachen sucht der Verfasser zu beweisen, daß die Aloe kein Gummiharz ist, weil man weder den einen noch den andern dieser Grundstoffe mit einander verbunden darinnen antrifft. Es sey ein Grundstoff sui generis der nach seinen Eigenschaften Bitterharz zu benennen sey. Dieser wahrscheinliche Grundstoff sey sehr ausgebreitet, und habe

habe seine Arten wie die übrigen vegetabilischen Stoffe, man habe ihn anfangs mit den Harzen verwechselt, und hielt ihn zuweilen für oxydirten Eyweisstoff, Herr Vauquelin lehrte ihn aber in seiner Abhandlung über die verschiedenen Chinasorten genau kennen. Diese nämliche Substanz sey es auch die sich mehr oder wenig häufig aus den Absieden vieler bittrer Pflanzen der 19 Classe, deren fiebervertreibende Kräfte schon längst bekannt sind, absetzt, wohin gehören, Artemisia, Absynthium, Centaurea Calcitrapa et benedicta, die Cichorie der Löwenzahn so wie der Erdrauch.

Die Kräfte dieser Pflanzen sind zwar als weniger wirksam bekannt als die der adstringirenden fiebervertreibenden Mittel, und der Grundstoff der Chinarinde sey eine Verbindung des Bitterharzes mit dem Gerbe oder einen analogen Stoffe.

Aloe soll seine abführende Kraft verlieren, wenn sie mit Galläpfeln in Pulverform verbunden genommen wird.

Untersuchung des Gummi Gutti.

Dieser Stoff sey im ganzen Sinne des Worts wirklich ein Gummiharz, weil man darin ein besonderes wohlcharakterisirtes Harz und ein Gummi findet, welches dem gleicht, welches mehrere unserer Fruchtbäume liefern.

Un-

Untersuchung des Euphorbiums:

100 Theile desselben sind aus folgenden Stoffen zusammengesetzt.

Wasser	= = =	5, 0
Wachs	= = =	19, 0
holzigten Stoff	=	13, 5
Aepfelsauren Kalk	=	20, 5
Aepfelsauren Kali	=	2, 0
Harz	= = =	37, 0
Verlust	= = =	3, 0
	Sum.	100, 0

Untersuchung der Myrrhe.

Sie bestehe gröstentheils aus einem, von dem bekannten verschiedenen Gummi, dessen vorzügliche Eigenschaften sind:

1) durch die Wärme Zusammenhang anzunehmen, wenn man die Auflösung desselben in die Enge bringt; wodurch es zum Theil in Wasser unauflöslich wird.
2) Bey der Destillation Amonium, und durch die Salpetersäure Stickstoffgas zu geben, wodurch es sich den thierischen Stoffen nähert.
3) Sich mit den Bley, Quecksilber und Zinnoxyden zu verbinden, während es die Auflösung dieser Metalle zersetzt.

Die Myrrhe enthält ausserdem 23 Centimen ihres Gewichts eines harzigten bittern, sehr schmelzbaren Stoffs.

Unter=

Untersuchung des Weihrauchs.

20 Grammen Weihrauch mit Wasser destillirt, geben eine Gramme gelbes flüchtiges Oel das sich dem Geruch der Citrone nähert; 25 Grammen Weirauch wurden mit Alkohol erhitzt nach dem Filtriren blieben 9 Grammen unauflöslich, die sich aber in heissem Wasser bis auf $\frac{1}{3}$ Grammen auflößte. Die wässerige Auflösung gab durch Verdunsten 7,5 Gummi. Es war gelblich durchsichtig, von faden Geschmack, im Wasser leicht auflöslich, brennt mit wenig Flamme und läßt eine weiße zum großen Theil aus kohlenstoffsauren Kalk gebildeter Asche zurück.

Die Auflösung derselben röthet Lakmuspapier nicht. Kleesaures Kali bildet einen Niederschlag in der Auflösung des Gummi; das eßigsaure Bley bringt keine sonderliche Veränderung hervor, aber das salpetersaure, vorzüglich das eßigsaure Bley mit Ueberschuß von Oxyd und salpetersaures Quecksilber verursachen häufige Niederschläge die im destillirten Weineßig auflöslich sind.

Mit Salpetersäure behandelt, bildet des Weihrauch Schleimsäure, ein Beweis, das es vom arabischen Gummi verschieden ist. Das Harz des Weihrauchs mit 8 Theilen Salpetersäure behandelt, bildet eine Substanz, die der ähnlich ist, welche der Verfasser mit dem Nahmen Bitterharz bezeichnet.

Unter-

Untersuchung des Ammoniakgummi.

25 Grammen dieses Gummi, wurden von Alkohol bis auf einen Rückstand von 5, 8 Grammen aufgelößt. Dieser Rückstand lößte sich mit Wasser erhitzt größtentheils auf und die Substanz die zurück blieb und 1, 1 Gramme wog und nach dem Trocknen eine schwarze Farbe besaß, gab, mit Salpetersäure behandelt, Kleesäure. Ueberhaupt geht aus dieser Untersuchung hervor, daß 100 Theile dieses Gummi bestehen aus

Gummi = =	18, 4
Harz = = =	70, 0
glutenartigen Stoff =	4, 4
Wasser = =	6, 0
Verlust = =	1, 2
Extractivstoff = =	0, 0
	100, 0

Aus Annal. de Chim. T. LXVIII. S. 18. f.

20) P. A. Masson = Four analisirt das Mineralwasser von Jouhe im Juradepartement.

In 20 Pfunden dieses Wassers fanden sich folgende Bestandtheile:

Salzsaure Talkerde	1 Drachm.	18 Gran
Salzsaures Natron	2 —	6 —
Ueberschüssiges Natron	0 —	8 —
Talkerde	0 —	10 —
Kohlensaurer Kalk	0 —	30 —
Schwefelsaurer Kalk	1 —	00 —
	5 Drachm.	

Bulletin de Pharmacie Nr. VII. p. 289. ff.

21)

21) Cadet untersucht den Bienenkütt. (Stopfwachs.)

Schon früher hat Vauquelin diese Substanz, womit die Bienen die Spalten und Ritze ihrer Körbe verpichen, untersuchet und gefunden, daß solche aus einem Harze, aus Wachs, aus Säure und Ueberbleibseln von Pflanzen und Arbeitsbienen bestehe. Der Verfasser fand diese Angabe bestätigt und bemüht sich die Natur der Säure aufzuklären, welche sich nicht nur in dem Alkohol aufgelöst befindet, worinnen man den Bienenkitt digeriren lies nnd woraus man das Harz niederschlug, sondern auch in dem bloßen Wasser welches man mit dem Bienenkütt gekocht hat.

Mit Auflösungen von Eisen, Kupfer, Quecksilber und Bley so wie mit Kalk und Barytwasser wurden alle Eigenschaften der Gallussäure erwiesen. Aber auch etwas Beezoesäure sey dabey befindlich.

Der Bienenkütt mit ätzenden Alkalien behandelt, bildet eine brauchbare Seife. Auch ist solcher vortheilhaft zu Salben anzuwenden.
Bulletin de Pharmacie No. II. 1809. S. 64.

22) Henri

22) Henri Desportes chemische Untersuchung der Krähenaugen. (Strychnos Nux Vomica L.)

Nach diesen Versuchen sind die Bestandtheile: Saueräpfelsaurer Kalk, Gummi, Vegetabilisch-thierische Materie, Zucker, Bitterstoff, gelbfärbende Materie, und ohne Zweifel auch Stärkmehl, welches man wegen seines ausgetrockneten Zustandes nicht hat ausziehen können.

Zu diesen Hauptbestandtheilen muß man noch hinzufügen die erdigen und alkalischen Salze, den holzigen haarigten Theil und das Wachs, welches das Perisperma vor der Nässe zu bewahren scheint. Es ist aber zu vermuthen, daß der Verfasser hier mehrere Substanzen als Educte aufzählt, die doch nur Produkte der Operation sind. Bulletin de Pharmacie No. IV. S. 271.

23) Lampadius: Ueber die künstliche Verbindung der schwarzen Kohle mit den Erden.

Humbold hat die Kohle zuerst in den Urgebürgen, z. B. im lydischen Stein, in der Hornblende nachgewiesen. Der Verfasser hat nun diese Zusammensetzung der schwarzen Kohle mit den Erden künstlich gemacht, und dadurch ihre Anziehung gegen einander bewiesen. Derselbe cemen-

cementiret nämlich Porcellanscherben; reine weiße Thontiegel in Cementirkästchen mit feinen Kohlenpulver 2 Stunden lang bey Weißglühfeuer und fand nachher bey Eröffnung der Gefäße beyde Massen von Kohle gleichförmig durchdrungen, ersteres in ein schönes schwarzes Wedgewood umgeändert. Dieser Prozeß hat die größte Aehnlichkeit mit dem Stahlmachen, und ist vielleicht für die Kunst anwendbar. Referent kennt schon seit langer Zeit dieses Verfahren. Die Köhler auf dem thüringer Walde behandeln auf diese Weise die holländischen thönernen Tabackspfeifen indem sie solche an gewisse Stellen ihrer Meiler setzen und so in glänzendes Schwarz umwandeln, die auch dadurch ungleich fester werden. Ebendaselbst S. 719.

24) Prössel liefert eine Erfahrung für die chemische Pflanzenphysiologie über den Reitz der oxydirten Salzsäure auf die Vegetation.

Zwey gleiche Resedastöcke wurden zur Zeit als sie zu blühen anfiengen, der eine mit bloßen Wasser, der andere mit concentrirter flüssiger oxydirter Salzsäure von Zeit zu Zeit begossen. Schon nach dem ersten Tage des Begießens fieng der mit Salzsäure gereitzte Stock ausserordentlich stark zu riechen an. Der Resedegeruch war an die-

diesem, wie Jedermann bemerkte unendlich viel stärker. So duftet er drey Tage lang und sodann starb er plötzlich ab, während sein Nachbar, obgleich weniger übereilt, doch frisch und gesund fortlebte. Ebendaselbst S. 720 — 721.

25) Rose entdeckt das sicherste Rengens auf Quecksilber.

Dieser vortreffliche, leider verstorbene Chemiker hinterließ noch in seinen Papieren eine Notitz über die beste Entdeckungsmethode des Quecksilbers in Flüssigkeiten. Der bekannte Liquor Beguini fumans stellt das Quecksilber aus seinen Auflösungen als einen braunen mehr oder weniger dunkeln Niederschlag dar, wenn es schon durch andere Regentien nicht mehr angezeigt wird; so wurde $\frac{1}{8}$ Gran Sublimat in 1 Unze Wasser dadurch noch ausgeschieden, da $\frac{1}{2}$ Gran dieses Salzes in eben so viel Wasser durch Kalkwasser nur schwach milchig erschien.

Von der Gegenwart in einer sehr geringen Menge Quecksilbers in einer Flüssigkeit überzeuge man sich übrigens leicht, wenn man die Flüssigkeit bis auf wenige Tropfen verdunsten läßt und sie alsdenn auf eine gut polirte Kupfermünze bringt, wo sich das Quecksilber metallisch absondert. Ebendaselbst S. 740.

26)

26) Buchotz analisirt den rothen Schörl von Rozena in Mähren.

In hundert Theilen fanden sich

Alaunerde = = =	45, 25
Kieselerde = = =	39, 25
Manganoxyd mit einer Supr Eisen	2, 00
Kalk = = = =	1, 00
Natron = = = =	7, 22
Wasser = = = =	4, 00

27) Ebenderselbe untersucht den ächten Trippel von Ronneburg.

Er besteht aus

Kieselerde = =	81, 00
Thonerde mit wenig Kieselerde	1, 50
Schwarz und rothen Eisenoxyd	8, 00
Schwefelsäure = =	3, 45
Wasser = = =	4, 55
Kalk eine Spur	
	98, 50

Ebendaselbst 8 B. S. 162 — 76.

28) Klaproth untersucht einen neuen Meteorstein von Lissa.

100 Theile bestanden aus

Eisen = = =	29,
Nickel = = =	0, 50

Kie-

Kieselerde	= =	43,
Mangan	= = =	0, 25
Bittersalzerde	= =	22,
Alaunerde	= =	1, 52
Schwefel	= =	0, 50
Kalkerde	= = =	3, 50

Der Verfasser bemerkte an frischgefallenen Meteorsteinen keine Spur von Oxydation, übrigens dient auch diese neue Untersuchung zum Beweise der ganz gleichartigen Natur dieser Körper. Ueber den ersten Ursprung derselben aber darf der Naturforscher, der nur von Thatsachen auszugehen sich berufen fühlt, sich nicht scheuen, ein freies Geständniß seiner Unwissenheit abzulegen. Ebendaselbst 8 B. S. 461 — 467.

29) Gay=Lussac und Thenard liefern merkwürdige Versuche über die Zerlegung der Flußspatsäure durch Kalimetalloid.

Die Verf. wandten zu ihren Versuchen gasförmige Flußspatsäure an, die sie durch Boraxsäure aus dem Flußspate in der Glühhitze dargestellt hatten um solche wasserfrey zu erhalten. Späterhin machten sie die Entdeckung, daß die Flußspatsäure in Gasform kein Wasser halte.

Bey der Verbrennung des Mettalloids in erhitztem flußspatsauren Gas erfolgt starke Licht- und Wärmeentwickelung, wobey eine große Menge die-

dieser Gasart eingesaugt aber wenig Wasserstoffgas entwickelt wird. Es entstehet eine röthlich braune Substanz, die mit kalten Wasser behandelt, noch Wasserstoffgas entwickelt. Mit warmen Wasser wird noch etwas entbunden. Dieses Wasser giebt verdampft flußspatsaures Kali mit überschüssigen Kali, der röthlichbraune; gut ausgewaschene Rückstand, verbrennt im rothglühenden Silbertiegel sehr lebhaft unter Entwicklung von etwas sauren Gas. Der Rückstand ist flußspatsaures Kali und Kieselerde.

Dieses, durchs Verbrennen des flußspatsauren Gas mit Kalimetalloid erhaltene röthlichbraune Produkt, soll nun die Grundlage der Flußspatsäure verbunden mit Kali und Kieselerde seyn.

Außer dem flußspatsauren Gas, soll auch das salzsaure und vielleicht auch das Ammoniumgas stets wasserfrey seyn. Das flußspatsaure Gas bildet mit andern nicht getrockneten Gasarten dicke Dämpfe und giebt ein vortreffliches Mittel ab, das in Gasarten aufgelößte hygrometrische Wasser anzuzeigen. Die Verwandtschaft des Wassers zu diesem Gas ist sehr groß und es wird dadurch eine rauchende höchst ätzende Flüssigkeit gebildet, die der concentrirten Schwefelsäure ähnlich ist. Eben so sey es höchst wahrscheinlich, daß die Schwefel- und Salpetersäure, im Zustande der Reinheit gasförmig wären. Dieses flußspatsaure Gas verkohlt die Pflanzen-

stoffe

stoffe wie die Schwefelsäure und verwandelt den Alkohol in Aether. Durch Behandeln des Flußspaths mit Schwefelsäure in bleyernen Gefäßen, wurde nur tropfbare Säure erhalten, die in der Luft dicke Dämpfe verbreitete, mit Wasser sich bis zum Kochen erhitzte, das Glas stark angriff, und in demselben erhitzt, kieselhaltiges flußspatsaures Gas bildete und die Haut so heftig zerstörte, daß die darauf folgende Entzündung und Eiterung bösartig wurde. Ebend. S. 488 — 497.

30) Bucholz entdeckt die Bereitung des Messings auf nassem Wege.

Nur durch Annahme der Mitwirkung des elektrischen Stoffes, dessen Leitung und Wirkungsart mannichfaltig modifizirt wird, läßt sich diese neue Beobachtung erklären.

Wenn man eine sehr verdünnte Auflösung des schwefelsauren Kupfers durch Zink fället; so erhält man als Niederschlag eine Legirung von Zink und Kupfer.

Wenn aber die Auflösung des Kupfervitriols sehr stark ist, oder noch freye Säure enthält; so wird durch Zink reines Kupfer gefällt. So soll sich ebenfalls das Kupfer aus seiner neutralen schwefelsauren Auflösung nur dann durch Eisen ausscheiden, wenn Säureüberschuß vorhanden ist.

Während dem Fällen entwickele sich reines Wasserstoffgas. Ebend. S. 736 — 740. 7 B.

31) Schrader untersucht den Pflanzenseifenstoff und den Extraktivstoff.

Der Seifenstoff der Pflanzen und der Extraktivstoff seyen nicht wesentlich von einander verschieden und können beyde unter dem Namen Extraktivstoff füglich begriffen werden. Die charakteristischen Eigenschaften derselben sind: Auflöslichkeit im Wasser und wasserhaltigen Weingeist. Er röthet die Lakmustinktur. Im sehr verdünnten Zustande wird derselbe durch den Beytritt des Sauerstoffs der Luft in einen, weder im Wasser noch Weingeist auflöslichen, Körper verwandelt. Der Extraktivstoff verbindet sich in seinen Abänderungen mit mehreren Metalloxyden, vorzüglich mit dem Zinn und mit dem Eisen bringt er grüne Farbe hervor. Von Alaun und Kalkwasser wird er zu guten Farbenstoff gefällt. Selbst der Gerbestoff sey eine Art Extraktivstoff. Ebend. S. 548 — 572.

32) John Bostock klassificiret und untersuchet die verschiedenen vegetabilischen Schleime.

Der Verfasser hatte sich zum Zweck gesetzt, eine genauere Kenntniß der unterscheidenden Eigen-

genschaften der Pflanzenschleime aufzufinden, und Reagentien auszuforschen, wodurch man ihre Gegenwart erkennen könnte, ohne zu jenen Analysen seine Zuflucht zu nehmen, wodurch die Körper in ihre Bestandtheile aufgelöst werden.

Unter der ersten Abtheilung die man ausschlüßlich Gummi nennen kann und welche bis jetzt blos das arabische Gummi rein darstellt, soll man den Stoff begreifen, der durchsichtig, brüchig, geschmacklos, in jedem Verhältniß mit Wasser mischbar und schleimbilden ist, durch Alkohol aus seiner Auflösung mit Wasser gefällt wird, daß die ganze Flüssigkeit vollkommen undurchsichtig erscheint, auch durch essigsaures Bley in dichten Flocken gefällt wird. Die arabische Gummiauflösung charakterisirt sich ferner dadurch, daß sie durch kieselerdehaltiges Kali auf Wasser geschieden wird, mit schwefelsaurem Eisenoxyd eine feste Gallerte bildet, mit salpetersaurem Quecksilber einen rosenrothen Niederschlag gibt, von dem sauren essigsauren Bley aber, dem salpetersauren Zinn und salpetersalzsauren Golde nicht verändert wird. Der Mucus, welchen man selten abgesondert rein, oft aber als Bestandtheil in den Saamen, den Wurzeln, Blättern und andern Theilen der Gewächse findet, bildet eine zweyte Gattung der Pflanzenschleime. Er ist in allen Verhältnissen mit Wasser mischbar, und bildet damit einen Schleim, der durch Alkohol

faserig gefällt wird, ohne die Flüssigkeit undurchsichtig zu machen, der auch durch essigsaures und saures essigsaures Bley und salpetersaures Zinn gefällt wird, wohin unter andern der Leinsaamen- Quitten- und Hyacinthenschleim gehören. Das Kirschgummi bildet eine dritte Gattung, welches in chemischer Hinsicht von dem arabischen sehr verschieden ist. Mit essigsaurem Bley entsteht eine Neigung zum Gerinnen, aber kein Niederschlag; salpetersaures Zinn verwandelt den Schleim in feste Gallerte. Schwefelsaures Eisenoxyd macht ihn schwärzlich ohne etwas zu fällen. Salpetersalzsaures Gold macht damit nie schwarzbraunes Gemenge. Alkohol bildet Fäden und der größte Theil scheint sich unverändert damit zu verbinden. Der Verfasser schlägt den Namen Cerasin zur Benennung dieses ausgezeichneten Stoffes vor.

Der Tragant, als die vierte Gattung, zeichnet sich dadurch sehr aus, daß er mit Wasser das Vermögen äussert ausserordentlich aufzuschwellen und Schleim zu bilden, ohne dabey im geringsten auflöslich zu seyn. Mit salpetersalzsaurem Golde gemischt, wird derselbe dunkelgrau, zuletzt schwärzlich purpurroth, durch schwefelsaures Eisen dunkelbraun, ohne zu gerinnen oder gefällt zu werden. Durch Kieselerdenkali wird er nicht gefället, mit saueressigsaurem Bley bildet sich Gerinnung und allmählig vermehrender Nie-

der-

derschlag und mit salzsaurem Zinn eine schnelle feste Gerinnung. Nach andern Erfahrungen ist der Tragant wirklich zusammengesetzt. Aus dem sehr verdünnten Schleim soll sich eine helle Flüssigkeit abfiltriren lassen, die sich zu einer dem Gummi ähnlichen Substanz eindicken läßt, und auf dem Filter bleibt der unauflösliche Antheil zurück. Aus Nicholson's Journal Nr. 76.

33) Dr. Crome untersucht ein Mineral, das zur Düngung benutzt wird.

Das Mineral bricht zwey Meilen hinter Zittau auf den Besitzungen des Grafen von Einsiedel in der Nähe eines Torfmoors, wird mit vielem Vortheil seit einigen Jahren zum Bedüngen der Aecker benutzt und mehrere Meilen weit verfahren. Es bildet Stücken von der Größe einer Wallnuß, ist leicht zerbrechlich und hat einen blätterichen Bruch, es zeigt ganz die Texten des bituminösen Holzes.

100 Theile lieferten:

An Eisenvitriol	53	Gran u.
an Kohle	47	—
	100	Gr.

Diese Kohle enthielt:

an Erdharz	$5\frac{1}{2}$	Gran
an verbrennlich. Substanzen	$25\frac{1}{4}$	—
hinterließ an Asche	$16\frac{1}{4}$	—
	47	Gr.

Die

Die Asche bestand aus:

Eisenoxyd	1¼ Gr.
Sandkörnchen	1 —
Kieselerde und Eisenoxyd	6½ —
Thonerde und Eisenoxyd	7½ —
	16¼ Gr.

Der Verfasser erklärt sich die gute Wirkung dieses Minerals als Düngungsmittel auf folgende Art. Durch Einwirkung der Feuchtigkeit und der Atmosphäre würde die Schwefelsäure durch Kohlenstoff zum kohlenstoffsauren Gas zerlegt, welches auf die Vegetation vortheilhaft wirkt. Ein andrer Theil Kohle bilde mit Schwefel gekohlten Schwefel, der ebenfalls die Pflanzen nährt, und Theils verfliegt, auch bilde sich gekohltes Wasserstoff. Reine Eisenvitriolauflösung ist der Vegetation höchst nachtheilig, nur der Zusatz von kohligen Substanzen bildet ein gutes Düngungsmittel. Hermbstädts Agriculturchemie 4. B. 1. H. S. 225 — 236.

34) Theodor von Grotthuß liefert interessante Versuche über Phosphorverbindung mit Metallen auf nassem Wege.

Weingeist, der mit Phosphor in Digestion gestanden hat, und welchen man auf die Oberfläche von Wasser bringt, leuchtet im Dunkeln.

keln. Wenn man eine kleine Flasche mit diesem Alkohol zur Hälfte anfüllet, dieselbe in die Vertiefung eines Stubenofens, in einem finstern Zimmer bringet, dessen Temperatur 64° R. seyn mag; so sieht man an der Mündung der Flasche eine Flamme erscheinen, ehe noch das Sieden der Flüssigkeit anfängt, welche bisweilen 5 bis 6 Zoll Höhe erreicht, aber nicht die Kraft hat, Körper, die ihrer Berührung dargeboten werden, zu erhitzen oder zu entzünden. Es ist dieses ein Mittelzustand zwischen einem blos leuchtenden und brennenden Dunste. Zwey Tropfen einer Auflösung von Silbersalpeter oder Quecksilbersalpeter, welche man in ein Trinkglas voll Wasser hat fallen lassen, werden in demselben durch einige Tropfen Phosphoralkohol sogleich entdeckt, indem sie einen dunkeln Niederschlag bewirken. Das Phosphorgold, welches man auf diese Weise gewinnt, ist von dem Cassischen Purpurpur durch eine dunklere Nuance verschieden. Auf Porcellain der Flamme des Löthrohrs ausgesetzt, vergoldet es schön und der Dunst riecht nach Phosphor. Die wesentlichen Charaktere der Phosphormetalle auf nassem Wege, sind: sich in Salpetersäure aufzulösen, mit Entbindung von Salpetergas, wobey Phosphor unaufgelöst bleibt. Sie geben im Dunkeln auf warmen Eisen schönen phosphorischen Schein und lassen ein metallisches Häutchen zurück. Wenn man einige

Tro-

Tropfen Phosphoralkohol in eine Goldauflösung gießt; so erblickt man alsobald Ströme in der ganzen flüssigen Masse und die Theilchen des hergestellten Metalls werden nach allen Richtungen fortgerissen, bald werden sie mit Heftigkeit gegen die Wände des Gefäßes geschleudert, bald scheint eine Schwungkraft sie zu nöthigen, sich um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zu drehen, und diese Bewegungen geschehen jedesmal mit einer Geschwindigkeit, daß das Auge sie kaum verfolgen kann. Oft wird dieses angenehme Schauspiel durch die schönen Regenbogenfarben noch anziehender, welche auf den glänzenden Theilchen, während ihrer Bewegung, ausgebreitet sind.

Anders verhalten sich Oxyde, die chemisch gebundenen Phosphor enthalten. Zwey Theile Phosphor, ein Theil ätzendes Kali mit sechs Theilen Weingeist gekocht, gab eine Flüssigkeit, die nach dem Erkalten rothes Phosphoroxyd fallen ließ, und vollkommen klar war. Eine Portion dieses aufgelösten Phosphoralkali füllete die Auflösung von Bleysalpeter prächtig pomeranzenfarben. In der ganzen Flüssigkeit wurden Bewegungen sichtbar und einige Augenblicke nachher sonderten sich schwarze glänzende krystallinische Körner ab, die sich als metallisches etwas Phosphor haltiges Bley verhielten. Der pomeranzenfarbene Niederschlag mit kaltem Wasser ausgewaschen

waschen und in kalter Luft getrocknet, behält seine braunrothe Farbe, riecht, zwischen den Fingern gerieben, nach Knoblauch, so wie mit schöner Phosphorescenz verbunden auf heißes Eisen geworfen, verwandelt sich dabey in phosphorsaures Bleyoxyd. Die Salpetersäure löst denselben leicht auf, der Rückstand ist Phosphor. Dieser Stoff ist aus Bleyoxyd, Phosphor und Wasserstoff zusammengesetzt.

Phosphoralkohol bildet aus der salpetersauren Spiesglanzauflösung einen dem Mineralkermes ähnlichen Niederschlag, welcher in der Wärme phosphoresciret, sich nur zum Theil in Salzsäure ruhig auflöset, den Phosphor zurückläßt, die Salpetersäure nicht zersetzt. Der Phosphorkalialkohol zersetzt zwar alle metallische Auflösungen, erzeugt jedoch nicht mit allen Phosphoroxyde. Bey den Auflösungen des Zinns, des Zinks, des Kobolds und des Mangans bilden sich bloße Oxyde. Die Auflösungen des Silbers, des Quecksilbers, des Kupfers und Wismuths geben Phosphormetalle, die reguliniſches Metall enthalten und die Salpetersäure zersetzen. Die salpetersaure Quecksilberauflösung giebt durch Phosphorkalialkohol einen Niederschlag, der durch den Schlag verpuffet.

Wenn man mit den Auflösungen von Gold, Silber, Quecksilber, Kupfer — auf Papier schreibt, und dasselbe sodann in ein Fläschchen steckt, in

welchem

welchem ein Stückchen Phosphor liegt, so wird jeder Buchstabe in wenig Minuten mit dem Glanze und dem Schimmer erscheinen, welcher dem Metalle, mit dessen Auflösung er gemacht worden, eigenthümlich ist. Es ist zu dieser Wirkung hinreichend, den Phosphor nur einige Minuten in den Fläschchen zu lassen, dann kann man ihn wieder heraus nehmen.

Wenn man Phosphor und ätzendes Kali mit Weingeist digerirt, so kann man durch den pneumatischen Apparat Phosphorkohlenwasserstoffgas sammeln, auch bildet sich Wasser. Dieses Gas ist farbenlos und entzündet sich weder im Sauerstoffgas noch in gemeiner Luft; durch Flamme entzündet, entwickelt es Phosphordämpfe und an den Wänden des Gefäses verdichtet sich fester Phosphor. Wenn man in einen mit Wasser gesperrten Recipienten gleiche Theile Salpetergas mit diesem Phosphorgas mischet, dreymahl soviel oxidirt-salzsaures Gas dazu treten läßt, so erfolgt Entzündung mit schönem grünlichen Lichte u. s. w.

Annales de Chimie T. LXIV. p. 19 — 48.

35) Gueniveau untersucht die Bestandtheile im natürlichen Schwefelzink und lehrt die künstliche Darstellungsart desselben.

Eine sorgfältige Analyse, die er mit einer sehr reinen gelben Blende angestellt, gab ihn folgendes Resultat:

Zink

Zink 62,
Schwefel 34,
Eisenoxyd 1, 5.

Die künstliche Zusammensetzung besteht aus gleicher Menge Zink und Schwefel, welche, in einem gefütterten Schmelztiegel mit Kohlenpulver bedeckt, rothglühend behandelt wird. Es erfolgt eine Explosion, und im Tiegel findet sich eine schwach zusammen gebackte weiße Substanz, welche wahrer Schwefelzink ist, der von dem in der Natur vorkommenden in seiner Mischung wenig abweicht.

Journal de Mines 126. pag. 482.

36) Allen und Pepis über die Natur des Diamants und die Verhältnißmenge des Kohlenstoffs in der Kohlensäure.

Diese Versuche beweisen mehrere wichtige Thatsachen. 1) Daß Lavoisiers Angabe von 28 Theilen in 100 Kohlensäure sehr genau ist, aus diesen Versuchen ergiebt sich eine Mittelzahl von 28, 60. 2) Daß der Diamant reiner Kohlenstoff sey; denn wenn er eine merkliche Menge Wasserstoff enthalten hätte, würde man solchen haben entdecken müssen, theils durch die Entflammung, wie sie bey der thierischen Kohle erfolgt, theils durch die Umfangsverminderung, welche die Verbindung des Wasserstoffs mit dem Sauerstoff hätte bewirken

bewirken müssen. 3) Daß die sorgfältig bereitete Kohle keine merkliche Menge Wasserstoff enthalte, daß sie aber der Luft ausgesetzt, in wenig Stunden eine Menge Feuchtigkeit einschluckt, welche Ungewißheit in die Resultate bringt. 4) Daß man fernerhin die Kohle nicht als ein Kohlenoxyd ansehen könne, indem sie, gut bereitet, zur Verbrennung gerade soviel Sauerstoff bedarf, als der Diamant. Die verkohlte Steinkohle und der Graphit sind in demselben Falle. 5) Es scheint, daß der Diamant und alle Arten von Kohlen (soweit die gegenwärtigen Methoden der Analyse uns über ihre Natur belehren können) von einander blos in der Art des Zusammenhanges ihrer Massetheilchen abweichen.

Berthollet bemerkt sehr richtig, daß die Zersetzung immer schwieriger wird, in dem Maaße, als dieser Zusammenhang stärker wird. Daher erfolgt die Verbrennung der verschiedenen entzündlichen Substanzen in sehr verschiedenen Temperaturen.

Bibliothéque britannique Vol. 36. pag. 313 — 344.

37) Theodor Saussure über Erhaltung von Phosphor aus Samenkörnern und über Zersetzung alkalisch phosphorsauerer Salze durch Kohle.

Die Entdeckung des Phosphors, im Zustand eines Brennlichen, in organischen Körpern, gehört

hört ganz allein den Herren Fourcroy und Vauquelin an. Der Verfasser unterwarf 1,039 Kilogrammen Waizen der Destillation. Die Hitze wurde allmählig vermehrt, bis nach 3 Stunden zur Weisglühhitze. Die entstandene Kohle wog 250 Grammen. Diese wurde gepülvert in eine beschlagene Porcellainretorte gebracht, die den 4ten Theil leer blieb und mit einem Vorstoß und einem zur Hälfte mit Wasser angefüllten tubulirten Kolben in Verbindung stand. Nach zweckmäßiger Verkittung wurde nun nach und nach bis zu einem Hitzgrad geschritten, der groß genug war, um den Thonbeschlag zu schmelzen, womit die Retorte bedeckt war. Ein weißer Dampf, der wie Phosphor roch, verbreitete sich in dem Kolben. Nach dem Erkalten fand man den Vorstoß mit einer dünnen Phosphorrinde überzogen. Jeder Same giebt Phosphor, nur muß solcher in gehöriger Menge angewendet und der Grad der Hitze stark genug seyn. Alle Asche aus Samen giebt phosphorsaures Kali. Der Verfasser überzeugte sich nun, daß das phosphorsaure Kali, das phosphorsaure Natrum und auch der künstliche und natürliche phosphorsaure Kalk durch Kohle bey gehörigem Grad der Hitze sich zerlegen lassen.

Annales de Chimie T. LXV. pag. 189 — 201.

38) Four=

38) Fourcroy und Vauquelin bestätigen die Entdeckung Rose's, daß der Weinstein durch Destillation eine eigene Säure giebt.

Sie destillirten die Verbindung der brenzlichen Säure mit Kali mit verdünnter Schwefelsäure; die Masse wurde schwarz, und sie erhielten eine Flüssigkeit und zuletzt ein weißes Sublimat, das sich in Blättern auf der ganzen Fläche der Retorte abgesetzt hatte. Ihr Geschmack war ausnehmend sauer, sie schmelzen in der Hitze, lösen sich im Wasser reichlich auf, und krystallisiren daraus bey gelinden Verdunsten. Essigsaures Bley und salpetersaures Silber wird dadurch nicht gefället, aber das salpetersaure Quecksilber wird dadurch gefället. Sie giebt mit Kali keinen regenerirten Weinstein, sondern ein zerfliesliches Salz, welches in Alkohol auflöslich ist und das essigsaure Bley fället; aber sie fället weder Baryt noch Kalksalze. Auch geben die Verfasser noch das Resultat einer neuen Analyse des Weinsteins. Darnach geben 1000 Theile desselben, ohne die Kohle und die flüchtige Säure zu rechnen, sehr reines und trocknes kohlensaures Kali 350 Theile

Weinsteinsaurer Kalk	6
Kieselerde	1, 2
Thonerde	0, 25
Eisen mit Mangan	0, 75

Also

Also auch der Weinstein von der ersten Güte sey keinesweges so rein, wie man glaubt; auch erhalte er geringe Spuren von schwefelsaurem und salzsaurem Kali. Der rohe Weinstein enthalte noch mehr fremdartige Substanzen.

Annales du Muséum d'histoire naturelle T. 9. p. 405 — 412.

IV. V. VI. VII.
Anatomie, Zoochemie, Physiologie und Zootomie.

1) Reil's neue Entdeckungen über die Organisation des großen Gehirns.

In der Fortsetzung seiner neuern Beyträge zur Anatomie des Gehirns theilte Hr. Prof. Reil wichtige Resultate seiner Untersuchungen über den Bau des großen Gehirns mit, die sich auf eigenthümliche Vorbereitung und Zerlegung desselben gründen. Erstere kann auf vierfache Weise bewirkt werden: 1) wenn das Gehirn in Alkohol mehrere Tage lang gehärtet, dann ein Paar Tage in eine Auflösung des kohlensauren oder reinen Kali gelegt

legt und wenn es hier wieder weich geworden war, aufs neue in Alkohol gehärtet wird. 2) Wenn man dem Alkohol, in welchem das Gehirn gehärtet werden soll, gleich reines oder kohlensaures Kali zusetzt. 3) Wenn man das Gehirn in Alkohol legt, in welchem Antimonium aufgelöst ist. 4) Wenn man gleich am vierten, sechsten oder achten Tage der Härtung den Anfang des Präparirens der oberflächlichen Theile des Gehirns macht und mit der Zergliederung in dem Maaße fortschreitet, in welchem die tiefern Theile allmählig verhärten, denn auf diese Weise kann der Alkohol schneller in die Tiefe eindringen. Da die Untersuchung selbst manche neue Theile kennen lehrte, oder über länger bekannte eine andere Ansicht verbreitete, so mußten neue oder veränderte Benennungen eintreten, von denen folgende die hauptsächlichsten sind: Epithelium ist die lederartige, aus einer Membran und structurloser Nervensubstanz bestehende Haut, mit welcher die nacktliegenden markigen Theile des Gehirns bedeckt sind. — Die ungenannte Marksubstanz läuft in der Nähe und parallel mit den Sehenerven. — Der hakenförmige Markbündel verbindet den vordern und mittlern Lappen im Eingange der Sylvischen Grube. — Die bedeckten Bänder liegen zu beyden Seiten der Raphe, äußerlich auf dem Balken, in den beyden Windungen, mit welchen die Hemisphären unmittelbar auf dem Balken stehen. —

Die

Die Zwillingsbinde des Balkens ist das, was man das Gewölbe nennt, ihre umgekehrte Wurzel im Sehehügel, die Knöpfchen, ihre Schenkel vom Knöpfchen zum Körper, der Körper, so weit als sie in der Mitte zusammen geflossen ist, die Leyer und endlich der Kolben, ihre hinterste Formation im Seitenhorn, welche man den Flußpferdefuß zu nennen pflegt. Die Insel ist der länglicht ovale Grund der Sylvischen Grube, auf welchem kleine, kurze und versteckte Windungen stehen, die von einer Rinne umflossen sind. Der Eingang in die Sylvische Grube ist der tiefe Ausschnitt ihrer Wände, durch welche der vordere Hirnlappen von dem mittlern getrennt ist. Das gestreifte vordere oder große Hirnganglium ist die graue Substanz, welche in der Seite des vordern und mittlern Lappens liegt, theils auswärts, theils einwärts von der Hirnschenkel-Organisation. Jene wird die äußere, diese die innere Portion desselben genannt, die unter dem Namen des gestreiften Körpers bekannt ist. — Die Kapsel ist eine von markigen Wänden gebildete Höhle, in welcher die äußere Portion des großen Hirnganglinms liegt; ihre äußere Wand ist diejenige, auf welcher die Windungen des Grundes der Sylvischen Grube sitzen. — Das Knie des Balkens ist seine vordere Umbiegung, der Schnabel die Endigung und Spitze des Knies; die Tapete ein Blatt des Balkens, womit er die äußere Wand

des Hinterhorns bekleidet, die aufgesetzte Wulst die Umkrempelung seines hintern Theiles. Die zangenförmigen Arme sind endlich die Markbündel, mit welchen sein hinterer Theil über das hintere Horn hin, bis in die Spitze des hintern Hirnlappens fortgeht. — Der Stabkranz ist die kreisförmige, strahlichte Ausbreitung des Hirnschenkelsystems vor dem äußern Rande der Sehhügel. — Der Kamm wird durch den mittelsten und seitlichen Theil des Stabkranzes gebildet. Durch ihn geht nicht allein graue, sondern auch markige Substanz, die sich mit den Stäben kreuzt und in der Form von Zähnen von der markigen Unterlage der Taenia sich absondert, von innen nach außen durch, und fließt auf der äußern Seite mit den beyden Wänden der Kapsel zusammen. — Die Schleife dringt aus dem seitlichen und vordern Schenkel des kleines Gehirns hervor und die Schleifen von beyden Seiten gehen in die Vierhügel ein. Sie bilden zur Seite eine Naht und theilen sich in derselben in zwey Productionen. Die eine krümmt sich einwärts, anastomosirt mit der entgegengesetzten und bildet unmittelbar unter der Kapsel der Vierhügel ein halbmondförmiges Stratum von Fasern; die andere dringt unter dem innersten corpore geniculato in den Sehhügel ein, und geht vorwärts wahrscheinlich auf den Stabkranz zu. Die Faserung im großen Gehirn ist in den Windungen plattenförmig und der Fa-

ſerung der Lappen und Läppchen des kleinen Gehirns ähnlich, nur mit dem Unterſchiede, daß die Blätter von dieſen in eine Ebene ausgeplattet, hingegen in den Windungen zuſammengefaltet und gewickelt ſind, daher dieſe einen muſchelförmigen Bruch haben. In der vordern Commiſſur und den ſämmtlichen Beſtandtheilen der innern Zwillingsbinde iſt die Faſerung zart verwebt und flachsartig, blätterigt-ſtabartig in der Hirnſchenkel- und Balkenorganiſation und endlich ſtrahlig in der Seitenwand der Kapſel, der Ausbreitung des Hirnſchenkels und der Tapete des Balkens.

Das große Gehirn ſitzt auf den Hinterſchenkeln wie der Huth eines Champignons auf ſeinem Stiel. Es beſteht, wie das kleine Gehirn, aus einem Kern, in deſſen Innerem die Hirnhöhlen liegen, aus den Windungen, die auf dieſem Kerne ſitzen, und endlich aus grauer Subſtanz, die theils im Innern liegt, theils die Oberfläche wie eine Rinde überzieht.

Der Kern wird von der Hirnſchenkel- und Balkenorganiſation gebildet (die nebſt der Sylviſchen Grube in dieſer Abhandlung beſchrieben und durch zwey treffliche Abbildungen von Eberhard und Schröter erläutert werden). — Folgendes iſt das Weſentlichſte ihrer Beſchreibung: Auſſer dem Antheile, welchen die Pyramiden an dem Hirnſchenkelſyſteme haben, geht noch in der Tiefe

des Grundes der vierten Hirnhöhle ein drittes und breites Stratum von Längenfasern vorwärts und fließt mit der Radiation der Hirnschenkel zusammen. Unter der Schleife läuft der vordere Schenkel des kleinen Gehirns seitwärts von dem Grunde der Wasserleitung fort, dringt von außen nach innen und in die Tiefe gegen die schwarze Substanz zu, und geht dann wahrscheinlich auch in die Radiation des Hirnschenkels und der Sehhügel über. Jeder Hirnschenkel kann in die Grundfläche und deren Haube eingetheilt werden. Die Grundfläche ist der eigentliche Hirnschenkel, die Haube eine fremde Organisation. Der Hirnschenkel besteht aus Markstäben, die mit ihren Rändern nach innen und außen gekehrt sind. Sie umgeben halbmondförmig die Haube, wie die Blätter die untere Fläche des Huthes eines Champignons umgeben. Auf der Grundfläche ruht die Haube, nämlich alle Theile, die im Grunde der vierten Hirnhöhle zwischen beyden seitlichen Schenkeln des kleinen Gehirns liegen; ferner die schwarze Substanz, die Vierhügel, die Sehehügel und zuletzt die obere Portion des großen Hirnganglium, die unter dem Namen des gestreiften Körpers bekannt ist.

Ein wesentlicher Bestandtheil des Hirnschenkelsystems ist die graue Substanz, mit welcher es von den Pyramiden bis zu seiner Endigung in der Kapsel des großen Hirnganglium durchwebt und

von obenher bedeckt ist und diese graue Substanz befindet sich auch im Innern des Sehhügels, der von dem Hirnschenkel unzertrennlich ist.

Der Sehhügel liegt als Heerd oder Knopf auf der innern Seite des Schenkels und schlägt sich, wie ein wulstiger Ring, um ihn herum. Er faßt den Hirnschenkel an der innern Seite in ein Centrum zusammen, von dem er sich dann in den durch das ganze Gehirn strahlenden großen Kreis ausbreitet, welcher der Stabkranz genannt wird. Es ist also der Sehhügel, in seiner Verbindung mit dem Hirnschenkel, Geburtsort des Stabkranzes und der Theil, welcher die Radiation des vorwärts gehenden Hirnschenkels in die hintere Lappen, oder überhaupt die rückwärtsgehende Strahlung vermittelt, eigentlich auch der Hauptheerd in der Hirnschenkelorganisation, von wo die Strahlung nach allen Seiten ausgeht. Der Sehnerv hat blos den Vorzug, mit diesem Hauptcentrum des großen Gehirns in Verbindung zu stehen.

Der Sehhügel hat also eine strahlige Bildung und besteht aus mehreren Lagen. Die oberste Lage scheint von vorne nach hintenzu zu gehen und endigt sich in die Taenia und den Sehenerven. Sie fällt als eine markige Membran gegen den äußern Rand des Sehhügels herab und löst sich hier in zahllose flachsartige Fäden auf, die sich in einen Bündel sammeln

und

und sich um den Rand des Sehhügels, wie das Tuch um den Turban herumwickeln und unmittelbar auf dem Stabkranze liegen, dann aber in die Taenia und den Sehenerven übergehen. Im Seitenhorne spaltet sich die Extremität des Sehhügels in den Sehnerven und eine kolbigte Wulst, die ihre Fasern strahlig unter der Tapete im Seitenhorne ausbreitet. Vorn endet die Taenia unmittelbar über der vordern Commissur. Die zweyte Lage ist eine Production des innersten corporis geniculati, welche sich zu beyden Seiten ausbreitet, sich über den äußern Rand des Hirnschenkels wegzuschlagen scheint, und ihn wie ein Band in der Kapsel des großen Hirnganglium umfaßt, vorwärts strahlt und gegen den Stabkranz geht. Die dritte Lage wird von der Schleife und die unterste Lage vom Hirnschenkel gebildet. Das ganze Mark des Sehhügels drängt sich gegen seinen äußern Rand hin und geht hier in den Stabkranz über, der also von obenher von den Sehhügeln, von unten her von den Hirnschenkeln gebildet wird. Auch um das große Hirnganglium, welches im Brennpuncte der Sylvischen Grube liegt, kreiset der Stabkranz wie um den Sehhügel. Die äußere Wand der Kapsel des Gangliums hat mit ihm einerley Radiation, die durch eine Lücke im Eingange der Sylvischen Grube unterbrochen werden würde, wenn nicht durch den hakenförmigen Markbündel die Lücke geschlossen wäre.

Die

Die vordern Strahlen des Stabkranzes sind länger als die mittlern, die hintersten die längsten. Die vordern und hintern Strahlen treten als vordere und hintere Hirnkappen hervor; zwischen den vordern und mittlern Lappen hat der Kreis eine Lücke im Eingange der Sylvischen Grube, daher die Scheidung des Mittellappens von jenem. Indem der Strahlenkranz mit verschiedener Strahlenlänge sich fast in einem Kreis um den Sehhügel herumschlägt, müssen die äußern Wände der dreyhörnigen Höhle und die Hörner derselben, das obere nach vorne gekehrte, das hintere und untere nach dem Lauf des vertikal stehenden Kreises um den Sehehügel entstehen.

Der Hirnschenkel hat auf seinem ganzen Wege, von den Pyramiden an, einen blättrigbandartigen Bau. Seine Markstäbchen, welche da, wo er frey liegt, zwischen der Brücke und der Kapsel an einander liegen, weichen innerhalb der Kapsel mehr aus einander. Dort liegen sie mit dem einen ihrer scharfen Ränder gegen die Axe der Walze gekehrt, hier breiten sie sich mehr in eine Horizontalfläche aus und seine Stäbe haben eine mehr oder weniger verticale Stellung, wie die Stäbe eines geschlossenen Fächers. Jedes Stäbchen besteht wieder aus zahllosen, wie Mohnblättchen dünnen Markplättchen, und ist mit einer zarten Scheide von Zellgewebe (Epithelium) überzogen; unten liegt der Hirnschenkel zwischen

dem

dem vordern Bande der Brücke und dem Sehenerven frey; dann geht er über die Sehenerven, die vordere Commissur, die ungenannte Marksubstanz und endlich einwärts über die lamina cribrosa, also über die untere Wand der Kapsel und auswärts über die innere Wand des Seitenhorns weg und gelangt aus diesem Wege in die Kapsel für das große Hirnganglium. An diesem Orte, wo die genannten Theile ihn umfassen, verliert er wahrscheinlich durch den Druck etwas von seiner blättrigt-strahligen Bildung. In der Kapsel bedeckt die äußere Portion des Hirnggangliums seine äußere, die innere Portion desselben, die unter dem Namen des gestreiften Körpers bekannt ist, seine innere Fläche. Der Stabkranz, welcher den Sehhügel und das Hirnganglium umkreiset, divergirt und dehnt sich zu einem fast vollkommenen Kreise aus, der durch alle Hirnlappen strahlt. Einwärts von dem ersten Stab des Stabkranzes steigt der vordere Schenkel der Zwillingsbinde des Balkens zum Knöpfchen herab; dann folgt der erste Stab, der sich an den Bogen der vordern Commissur anlegt, und mit dem er sich wahrscheinlich verbindet. Die Commissur steigt nämlich mit einem Bogen zwischen den ersten Stäben der Stabkränze beyder Hirnhälften aufwärts, dehnt sich dann zur Seite unter denselben aus und endet in den Mittellappen. Die vordersten Stäbe des Stabkranzes gehen nicht unmittelbar als solche

bis

bis an den Balken, sondern zwischen ihnen und der Krümmung des Balkens im Knie, bleibt im Grunde des Horns ein sichelförmiges, von dem gestreiften Ganglium nicht bedecktes Feld liegen. Die mittelsten oder seitlichen kürzesten und dicksten Stäbe bilden vorzüglich den Kamm. Der hintere Theil des Stabkranzes geht in gerader Richtung gegen die Spitze des Hirnlappens fort und gegen das Seitenhorn zu lenken die Strahlen von der Horizontallinie gegen die vertikale ab, so daß die letzten Strahlen sogar mit ihren Spitzen nach vorne gekehrt sind.

Die Stäbe des hintern Theiles der Hirnschenkel-Organisation gehen bis an die Grenze der äußern Wände des hintern und seitlichen Hornes fort, und verlieren sich dann in den Windungen dieser Gegend. An die vordern legt sich auswendig die Radiation der äußern Wand der Kapsel an, beyde verbinden sich unter scharfen Winkeln, kreuzen sich und gehen dann gemeinschaftlich auf den Balken zu. Hinten fließt die Radiation der äußern Wand der Kapsel mit der Radiation des Hirnschenkelsystems zusammen und im Seitenhorne verbindet sich noch die vordere Commissur mit ihnen.

Das bisherige betraf die Hirnschenkelorganisation. Mit dem Balkensysteme oder der Balkenorganisation (womit sich der zweyte Theil der Abhandlung beschäftigt) verhält es sich folgendergestalt:

gestalt: der Balken ist auf beyden Seiten mit einem dreyfachen Bande umgürtet. Zwey derselben liegen gerade in seiner Mitte, das eine auf der äußern, das andere auf der innern Fläche und heißen die Näthe. Die Raphe externa kommt vom Schnabel des Balkens, krümmt sich um das Knie desselben aufwärts, geht in seiner Mitte fort, breitet sich hinterwärts mehr aus, krümmt sich um seinen hintern Rand herum und verschwindet auf der aufgesetzten Wulst desselben in der Nähe der Leyer. Auf der innern Fläche des Balkens läuft über der Scheidewand und der Zwillingsbinde ein ähnlicher Strang, die Raphe interna, fort, welche sich vorne mit dem Balken umwendet und das Knie desselben auf seiner innern Seite der Länge nach zusammengürtet, hinten aber über die Zwillingsbinde tief in die hintere Extremität der Höhle des Septums hineingeht und sich endlich zwischen der Wulst und dem Balken verliert. Zu beyden Seiten der äußern Nath und parallel mit ihr laufen auf der obern Fläche des Balkens, da wo die Hemisphären sich auf ihn setzen, die bedeckten Bänder als zwey starke, lange und beständige Stränge länglicher Markfasern fort. Vorne krümmen sich diese Bänder um das Knie des Balkens, gehen bis an die vordere Commissur und nehmen, wenn man sie mit ihren Windungen abzieht, alle Windungen mit, die das Knie des Balkens umgeben. Hinten krümmen sie sich gleichfalls um den

Balken,

Balken, verweben sich mit den hintern Schenkeln der Zwillingsbinde und setzen sich in die Windungen fort, die den Rand der innern Wände des Seitenhorns ausmachen. Die Zwillingsbinde an der innern Fläche des Balkens scheint für diese Fläche das zu seyn, was die vorigen Bänder für die äußere Fläche sind.

Der Balken hat denselben Bau wie der Hirnschenkel und besteht aus lauter Markstäbchen, die der Quere gehen und mit ihren Rändern senkrecht stehen. In der Mitte zwischen den Näthen sind die Stäbe mehr verflochten und enger an einander gezogen. Besonders auf der innern Fläche des Knies breiten sich die Fasern nach allen Seiten in eine treffliche Strahlung aus. Die untere Wand des Knies spitzt sich in einen Schnabel zu, dessen Spitze an die Schenkel der Zwillingsbinde reicht, und zu beyden Seiten in eine markige Linie ausgeht, die sich zwischen den Sehenerven und der lamina cribrosa fortschlägt und unter der kolbigen Extremität des Mittellappens eindringt. Zur Seite geht der Schnabel in die dünne und markige Membran über, auf welcher die Windungen der innern und untern Fläche des vordern Hirnlappens sitzen, und welche die untere Wand der Kapsel ausmacht. In der Mittellinie des Knies ist die Scheidewand senkrecht ausgespannt, die eine Duplicatur des Epitheliums und ein Analogon des Mediastinum's in der Brusthöhle zu seyn scheint.

Die

Die Höhle der Scheidewand hat vorne zwey kurze Hörner, die rechts und links in dem Knie des Balkens vorwärts gehen, aber hinten endet er in einer langen griffelförmigen Spitze, die über den Körper der Zwillingsbinde fort bis an die Leyer derselben rückwärts geht. Das Knie des Balkens entsteht, wie seine hintere Extremität, dadurch, daß er in der Mittellinie, vorne wie hinten, gegen den Mittelpunct zurückgelegt wird. Daher springen die äußern Wände des Knies zur Seite mit einer sanften Rundung vorwärts und nehmen die bedeckten Bänder und die Windungen der innern Fläche des vordern Hirnlappens auf, und inwendig in der Spitze des vordern Horns macht die Balkenorganisation mit der Hirnschenkelorganisation einen scharfen Winkel. Die Radiation des Knies begegnet den erstern und vordern Stäben des Hirnschenkelsystems in dem vordern kolbigen Ende des gestreiften Körpers. Das Knie schmiegt sich gleichsam um den vordern kolbigen Rand des Stabkranzes herum. Zwischen beyden bleibt im Grunde der Hirnhöhle ein Feld liegen, das vorne kolbig ist und hinten schwanzförmig ausläuft, in welchem sich die mittlern Stäbe des Stabkranzes mit ihren vordern Extremitäten krümmen und unter spitzen Winkeln mit der Balkenorganisation zusammenstoßen. In der Mitte begegnen sich Balken- und Hirnschenkelsystem in gerader Richtung, die scheinbar

strus-

structurlose Marksubstanz ist in eine schmale Nath zusammengeschrumpft, fließt endlich mit der Taenia zusammen, wird bedeckt von der grauen Substanz der schwanzförmigen Endigung der innern Portion des gestreiften Hirnganglions und dem Epithelium, das hier vorzüglich verdickt zu seyn scheint. Dieser mittlere Theil des Balkens hängt mit den Windungen der innern Fläche der Hemisphären, mit den Scheidewindungen und den Seitenwindungen derselben zusammen, welche das Dach der Sylvischen Grube bilden. Der hintere und breitere Theil des Balkens ist stärker als der vordere gegen den Mittelpunct zurückgenommen, und alle seine Fasern, die seitwärts in die hintern Hirnlappen ausgebreitet sind, sind hier in einem Bündel aufgesammelt. Daher die Verstärkung des Balkens an diesem Orte. Die hier angehäuften Fasern krempeln sich nach innen um, legen sich auf der innern Fläche des Balkens auf und geben die aufgesetzte Wulst. Sie dehnt sich zu beyden Seiten zangenförmig in zwey dicke Markbündel aus, die im Hinterhorne als Hahnensporne sichtbar sind und bis zur Spitze des Hinterhornes und der hintern Hirnlappen fortlaufen. Außerdem verbindet sich noch ein Theil der Wulst mit der Zwillingsbinde und der Windung für die bedeckten Bänder und geht bis in den Kolben fort.

Unge=

Ungefähr einige Linien vor der aufgesetzten Wulst fallen die ersten Fasern des Balkens als Tapete über die Hirnschenkel-Radiation herab; diese Fasern kreuzen sich am hintern Rande des Sehhügels mit den Fasern des Hirnschenkelsystems und bilden dadurch eine zarte, einige Linien lange Nath. Die folgenden fallen fast in gerader Richtung bis zur Mitte der äußern Wand des Hinterhorns herab; die nächsten mehr hinterwärts liegenden fallen tiefer herab und krümmen sich zugleich sichelförmig gegen die Mündung des Seitenhorns; aber die hintersten von der Wulst kommenden krümmen sich zum Theil gegen die griffelförmige Spitze des Hinterhorns und breiten sich in derselben büschelförmig aus. Die Tapete geht aber nicht ganz bis an den hintern Rand des Sehhügels heran, sondern zwischen diesem und ihr liegt zuerst die Taenia, dann das schwanzförmige Ende des gestreiften Körpers unmittelbar auf dem Hirnschenkelsystem. Ein Theil der Tapete bekleidet den untersten Theil der äußern Wand des Seitenhornes bis an dessen abgestumpfte Spitze und kreuzt sich in der Furche, wo beyde Wände des Horns zusammenstoßen, mit den Longitudinal-Fasern eines Stratums, das vom Mittellappen bis zur Spitze des hintern fortgeht. Am Sehehügel wird die Tapete von der Taenia gebildet. Im Hinterhorne kreuzt sie sich fast unter rechten Winkeln mit

mit der auswärts vor ihr liegenden Hirnschenkelorganisation. Letztere stößt hier nicht auf die Balkenorganisation, sondern diese fällt über jene weg, ohne daß beide sich vermischen. Beide liegen wie zwey getrennte Marklagen blos auf einander und lassen sich vollkommen glatt von einander abtrennen.

Balken- und Hirnschenkelorganisation breiten sich also strahlig aus und stoßen im Umfange zusammen. Die Hirnschenkel kommen von unten und entfalten sich in der Gestalt eines umgekehrten Kegels; das Balkensystem kommt von oben, senkt sich zwischen jenes ein und deckt gleichsam den Becher zu.

Zwischen dem aus der jetzt beschriebenen Hirnschenkel- und Balkenorganisation bestehenden Kerne und den Windungen liegt noch eine Mittelsubstanz, die über den Kern weggeht, und besonders unter und über der sylvischen Grube sichtbar ist. Sie scheint ein Lager zu seyn, das unter dem Fuß der Windungen fortgeht, in die Centralplatten derselben eindringt und sie dadurch alle in einen gemeinschaftlichen Zusammenhang bringt, da ihre äußere Platten wie bey dem kleinen Gehirn sich von einer Wand zur andern durch die Furchen abschälen. So verbindet der hakenförmige Markbündel die Windungen des vordern Lappens mit den mittleren. Die Centralplatten hängen theils mit dieser Mittelsubstanz,

stanz, theils vielleicht mit dem Kerne selbst zusammen und sind also Gewebe des Balkens, des Hirnschenkels und ihrer eigenthümlichen Substanz.

Zum Schlusse betrachtet Hr. Prof. Reil noch besonders die Sylvische Grube oder das Thal, das gestreifte große Hirnganglion, dessen Kapsel und die Seitentheile des großen Gehirns. Die beyden Wände der Sylvischen Grube stoßen hinten in einen spitzen Winkel zusammen, vorne und hinten sind sie getrennt. Diese Stelle, welche sich zwischen dem vordern und mittlern Lappen um den Hirnschenkel herumbiegt und gegen die lamina perforata und den Sehenerven zugeöffnet ist, heißt der Eingang in das Thal. Das Thal hat eine trichterförmige Gestalt und im vordern Theil seines Grundes liegt eine Insel, über welche die beyden Wände der Grube zusammenschlagen und sie verbergen. Die Insel ist länglicht rund, besteht aus einigen kleinen bedeckten und untergeordneten Windungen, die eine eigene, ihrem Mittelpuncte zugekehrte Gruppirung haben. Sie ist schwach erhaben und sitzt auf dem großen Hirnganglium und der merkwürdigen äußern Wand desselben. Um dieselbe geht eine Rinne herum, die sich hinterwärts und aufwärts als Sylvische Grube fortpflanzt. In dem Eingange zur Grube sieht man einwärts zuerst den Sehenerven, dann die Lamina perforata

und

und nun die kurze und glatte Windung, die vom Mittellappen gegen die Insel und den Vorderlappen geht. In dieser Windung liegt der starke hakenförmige Markbündel, welcher beyde Hirnlappen verbindet und gleichsam als der Schlüssel zur Organisation der Sylvischen Grube angesehen werden muß.

Das gestreifte große Hirnganglium liegt nach außen in einer Kapsel von Marksubstanz, die drey Wände, eine untere, eine äußere und eine innere hat.

Die untere Wand wird von der ungenannten Marksubstanz, der lamina cribrosa und dem Grund der Windungen gebildet, auf welchem die Wurzel des Riechnerven ruht. Sie stößet einwärts an den Schnabel des Balkens, hinterwärts an die untere Fläche des Hirnschenkels und auswärts an den hakenförmigen Markbündel im Eingang der Sylvischen Grube an. Diese, wie die äußere Wand der Kapsel, lassen sich glatt von dem Ganglium aschälen, und wenn dies geschehen ist, sieht man deutlich, daß innere und äußere Portion desselben vor dem ersten Stabkranz zusammenhängen und eine Masse bilden. Wenn man diese Wand frey gemacht hat, so bricht man sie auf und hebt den Sehnerven bis an sein corpus geniculatum vom Hirnschenkel ab, damit dessen äußerste und oberste, zur äußern Wand des Seitenhorns gehende Bündel zum

Vorschein kommen. Dann drückt man die ungenannte Marksubstanz vom Hirnschenkel ab und hebt mit ihr die lamina perforata auf. Nun folgt die vordere Commissur, die durch die Substanz des Ganglions unter dem hakenförmigen Markbündel im Eingange des Thales zum Mittellappen fortgeht und sich in Verbindung mit dem obersten Bündel des Hirnschenkels fächerförmig in der äußersten Wand des Seitenhorns ausbreitet.

Die äußere Wand der Kapsel ist die merkwürdigste. Sie ruht auf dem hakenförmigen Markbündel im Eingang des Thales, der von den Windungen des vordern Hirnlappens, auf welchem die Wurzel des Riechnerven liegt, ausgeht, sich auswärts um die lamina perforata herumschlägt, durch den Eingang der Sylvischen Grube zum Mittellappen kommt, sich wieder vorwärts krümmt und sich in die obere Fläche der Spitze des Mittellappens einsenkt. Dieser hakenförmige Markbündel umkreiset also den Ausschnitt, durch welchen der vordere Hirnlappen von dem mittlern getrennt ist, und entsteht dadurch, daß die fächerförmigen Ausbreitungen der Centralfasern der Windungen des vordern und mittlern Hirnlappens sich von beyden Seiten in einen Stamm sammeln, er ist gleichsam der Centralpunct, von dem die Radiation der ganzen äußern Wand der Kapsel ausgeht, der tief unter

dem

dem Niveau des Hirnschenkels liegt, also eigenthümlich ist, und weder von dem Hirnschenkel-, noch von dem Balkensystem eine abgeleitete Organisation zu seyn scheint. Ueber dem Ganglium und an dessen bogenförmiger Gränze fließt die äußere Wand der Kapsel unter spitzen Winkeln mit der innern zusammen, beyde Wände verweben, durchdringen und kreuzen sich. Mit dieser Stelle stößt das Balkensystem zusammen und diese Theile bilden mit einander eine derbe Nath, in welcher alles, der Balken, die Radiation des Hirnschenkels und die äußere Wand der Kapsel auf eine sonderbare Art sich verwirren, kreuzen und durchdringen. Zwischen der äußern Wand der Kapsel und den Windungen liegt eine intermediaire Marksubstanz, die in Strängen bricht, welche unter dem Fuß der Windungen durchgehen, sich muschelförmig von unten in dem Centraltheil der Windungen einzusenken, also Verbindungen zwischen entfernten Gruppen von Windungen zu machen scheinen.

Die innere Wand der Kapsel wird endlich von dem Stamm des Hirnschenkels und dem vordern Theil des Stabkranzes gebildet, der unter dem kolbigen Theil der innern Portion des Gangliums liegt. Sie stößt oben in einen bogenförmigen Rand und unter spitzen Winkeln mit der äußern Wand zusammen und giebt dadurch der Kapsel die Gestalt eines umgekehrten Kahns.

In dieser Kapsel liegt die äußere Portion des großen gestreiften Hirnganglium, dessen innere Portion der sogenannte gestreifte Körper ist, welcher unbedeckt in der Hirnhöhle liegt. Die vordere Extremität der äußern Portion fließt vor dem ersten Stab des Stabkranzes mit der innern Portion zusammen. Ueberall ist es eingeschlossen, blos vorne und einwärts offen. Dort hängt es mit der innern Portion zusammen, hier dringt es in der Gegend der Commissur durch, giebt der Commissur der Sehenerven ein Polster, fließt als Hirnanhang fort, umfaßt die Schenkel der Zwillingsbinde und die Knöpfchen, überzieht die Wände der dritten Hirnhöhle und verbindet die Sehehügel durch die weiche Commissur. Durch dasselbe gehen die vordere Commissur und die vordern Schenkel der Zwillingsbinde des Balkens. Hebt man von der äußern Kapselwand des Gangliums ein Blatt nach dem andern auf, und zieht sie nach oben zu ab, so ist es, als wenn aus der ganzen Substanz des Gangliums Markfäden entständen, die alle gegen seinen obern sichelförmigen Rand giengen und unter spitzen Winkeln in die äußere Wand der Kapsel eindrängen. Wenn nun das Ganglion vom Hirnschenkel abgeht, so trennt sich eine Radiation von Mark vom Hirnschenkel ab und dringt in den obern Rand der Kapsel ein. Endlich trennen sich auch noch von der äußern und

innern

innern Fläche des Stabkranzes, so weit er durch das Ganglion geht, einzelne, wie Haare zarte Fasern ab, die mit freyen Spitzen in die graue Substanz hineinragen und vielleicht die in derselben erzeugte Erregbarkeit einsaugen.

Das große Hirnganglion ist gleichsam der Quell oder die Sonne der Hämisphären. Es ist um und um von Arterienblut umflossen, das in zahlloser Menge durch die lamina cribrosa und von oben durch den Kamm eindringende Gefäße zuführen. Es sondert sich auf diesem Heerde ein kräftiger und reichlicher Lebensgeist ab, der nach allen Seiten strömt, allen Organen ein leises Gefühl und ein starkes Reactionsvermögen mittheilt, wodurch sie fähig werden, das Leben in seinen drey Formen hervorzutreiben. Die Ganglionkette geht von der Stirn zum Rückenmark in der Axe des Nervensystems fort und breitet sich in der Schlafgegend fast quer durch den Kopf aus. Denn hier berühren sich beyde Ganglien der Hämisphären und sind zur Seite blos von der Insel bedeckt. Um diese Heerde stehen alle Windungen der Hämisphären, als Strahlen dieser Sonnen, oder als Bäche, die aus dem Meere ihren Lebensgeist aufnehmen; um sie liegen ihre Hauptwerkzeuge der Seele; um sie wurzeln die Organe der Kunstsinne, des Inductions- und Darstellungsvermögens. Hier findet man beym Blödsinn und andern Seelenkrankheiten die

meisten

meisten und stärksten Abweichungen im Bau der Hirnschale. Reil's und Meckel's Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns im Menschen und den Thieren. Viertes Stück. Mit 2 Kupf. Halle 1809.

2) Andere Entdeckungen über Gehirn, Nervensystem und Sinnorgane.

Außer obigen Bemerkungen über das große Gehirn hat Reil (Ebendas.) noch einen Nachtrag zur Anatomie des kleinen Gehirns geliefert. Dieser besteht in einer summarischen Uebersicht über die Form und Gränzen der Lappen und übrigen Abtheilungen des kleinen Gehirns und über die Markstämme desselben, wodurch das Ganze den höchsten Grad der Deutlichkeit erhält.

In einer eigenen Schrift (Untersuchungen über die Anatomie des Nervensystems überhaupt und des Gehirns insbesondere. Ein dem französ. Institute überreichtes Memoire von Gall und Spurzheim. Nebst dem Berichte der Herren Commissäre des Instituts und den Bemerkungen des Verfassers über diesen Bericht. Paris und Strasburg 1809. 467 S. 8.) hat auch Dr. Gall seine Ideen und Entdeckungen über den Bau des Gehirns gegen die ihm von den Herren Tenon, Portal, Pinel und Cüvier gemachten Einwürfe vertheidigt und sein

sein Eigenthum an vielen derselben nachgewiesen, welche die gedachten Commissarien bey ältern Anatomen bereits finden wollten. — Seiner Methode, das Gehirn blos mit den Fingern zu zerlegen, wie auch der, es durch verschiedene Reagentia zu erhärten widersetzte sich aber Sömmering in der Schrift: academicae annotationes de cerebri administrationibus anatomicis vasorumque ejus habitu, München 1809, worin er zugleich zeigte, daß das Gehirn ein blutarmes Organ und keineswegs so reich an Blut sey, als man bisher glaubte. — Eben dieser Verfasser hat durch die Icones organorum humanorum olfactus. Francof. ad Moen. 1810. Fol. seine unübertrefflichen Abbildungen der Sinneswerkzeuge, welche eine wichtige Bereicherung für die Zergliederungskunde gewähren, vollendet. Auch giebt Philipp Valentin Leinicker Diss. de sinu maxillari, ejusdemque morbis iisque medendi ratione; cum tab. aenea. Wirceburg 1809. 4. eine schätzbare Zergliederung und Ansicht der, für das Geruchsorgan wichtigen Kieferhöhlen.

Endlich findet man die neuen naturphilosophischen Ansichten über das Wesen der Sinne in folgender Schrift so dargestellt, daß jeder, der noch nicht damit bekannt ist, sie leicht und ohne Zeitaufwand lernen kann: **Ueber die Natur und Nothwendigkeit der Sechszahl der Sinne** und

und das natürliche Verhältniß der besondern Anschauungsformen der Menschen unter sich und zur allgemeinen Anschauungsform der Vernunft. Von Dr. Walther. Amberg 1809.

3) Fourcroy's und Vauquelin's Entdeckungen über den thierischen Schleim.

Der thierische Schleim ist für sich im kalten Wasser wenig oder gar nicht auflöslich, in Säuren aber löst er sich sehr leicht auf. Daher kommt die so auffallende und schnelle Wirkung des mit Essig oder Citronensaft gesäuerten Wassers auf die Feuchtigkeit des Mundes und Schlundes. Denn säuerliches Wasser, welches einige Augenblicke im Munde gehalten ist, läßt auf die Versetzung mit Kali ziemlich reichlich weißliche Flocken fallen. Ueberhaupt aber ist der thierische Mucus eine Substanz ganz eigener Art und scheint nichts als ein schwach animalisirter, mit einer kleinen Menge Stickstoff verbundener Pflanzenschleim zu seyn. S. Gehlen's Journal für Chemie. VII. Band.

4) Deyeux über das chemische Verhältniß des gallichten Blutes.

Das Blut eines Gelbsüchtigen unterscheidet sich vom gesunden sehr auffallend durch das Verhalten der serösen Flüssigkeit gegen die Wärme, gegen

gegen Säuren und Alkohol. Ein anderer Unterschied besteht in der gelben Farbe des Serums. Indeß rührt diese gelbe Farbe nicht von Galle her, wie schon der Geschmack zeigt. Da man überhaupt die Galle in einigen Krankheiten, zumal in der Gelbsucht, in den Säften nicht auffinden kann, so muß man schließen, daß das Blutwasser und andere Säfte gelb gefärbt seyn können, ohne daß man daraus auf darin enthaltene Galle folgern darf. Den Ausdruck, die Galle sey ins Blut übergegangen, erklärt Deyeux demnach für ganz verwerflich. Gehlen's Journal der Chemie. VII. Bd.

5) Gruithuisen bestimmt den Unterschied zwischen Eiter und Schleim.

Unter dem Mikroscop erscheinen am Eiter weiße, sphärische, an der Oberfläche leicht punctirte Eiterkörner. Der Schleim dagegen muß erst mit einer Flüssigkeit verdünnt werden, ehe sich diese Körner präsentiren. Die wesentlichsten Bestandtheile des Eiters sind die Körner und die gallertartige Flüssigkeit, jene sind vollkommen organisirt und machen das Sediment in der wäßrigen Mischung aus, hingegen die Körner im Schleime sind ungleich eingekerbt, gefranzt, von minderer Größe. Der Schleim hat wenig Körner und vorzüglich Faser- und Eyweißstoff, dem Eiter mangelt der letztere; die Körner des Schleimes haben

mehr

mehr Consistenz und sind dunkler, die Eiterkörner ganz durchsichtig, weiß und von andern Bestandtheilen als das Vehikal. Der Eiter hat immer Körner, der Schleim nicht immer. Gruithuisen's naturhistorische Untersuchungen über den Unterschied zwischen Eiter und Schleim. München 1809. 19 S. 4.

6) Caldani's Theorie über den Nutzen der Thymusdrüse.

Nach Caldani's Ansicht und Gründen besteht die Function der, beym Fötus sehr großen, Thymusdrüse in der Verdünnung und Assimilation des Chylus und der Lymphe, welche aus der Leber des Kindes in seine Blutmasse übergehen. Das aus der Nabelvene in die Leber des Kindes einfließende Mutterblut, in welchem man mehrmahls den Chylus deutlich gesehen hat, muß nämlich erst eine dem kindlichen Organismus angemessene Veränderung und Assimilation erleiden, ehe es das gehörige Reitzverhältniß für die Lungen und das Herz des Fötus erhält. Deshalb strömt nicht das Blut so, wie es aus der Vene des Nabelstranges in die Leber kommt, geradezu und unverändert in die Hohlvene ein, sondern es werden, wie Hr. C. glaubt, von den Saugadern der Leber, die ihm von der Mutter aus beygemischten (eigentlich nur beygemengten) lymphatischen Flüssigkeiten und insbesondere der Chylus eingesogen

und

und nicht unmittelbar von diesen in den rechten Stamm des Ductus thoracicus ergossen (wie man seit Hemson's und Cruikshenk's Entdeckungen annahm) sondern erst in die Brustdrüse geführt, und eben von dieser aus in den Ductus thoracicus und sofort weiter in die Lunge geleitet. Caldani versichert auch durch wiederhohlte Injectionen Gefäßcommunicationen zwischen der Brustdrüse und dem Ductus thoracicus aufgefunden zu haben. Congetture sopra l'uso della glandola timo con alcuni altri discorsi accademici di *Floriano Caldani.* Venetia 1809. 40 S. gr. 4.

7) Dücrotay de Blainville's Versuche über den Einfluß des echten Nervenpaares auf die Respiration.

Nach diesen Versuchen starben Kaninchen, Tauben und Hühner, wenn man ihnen beyde Stimmnerven durchschneidet, erstere 7 Stunden, letztere 6 bis 7 Tage nach der Operation. Durchschneidet man nur einen Nerven, so stirbt das Thier nicht. Die Thiere nehmen nach der Operation eben sowohl Luft in die Lungen auf als vorher. Die chemischen Phänomene der Respiration scheinen nach der Operation eben so wenig verändert worden zu seyn. Gegen Düpüytren, der ähnliche Versuche anstellte, bemerkt Dücrotay, daß die gewöhnliche Farbe des Arterien- und Venenblutes nach dem Zerschneiden des Stimmnerven keine Abweichung

zeige.

zeige. Die Function der Verdauung schien durch die Operation gänzlich vernichtet. Die Lungen der an der Operation gestorbenen Thiere enthielten nicht mehr Blut als gewöhnlich, und dieses Blut war auch nicht ungewöhnlich schwarz. Im Allgemeinen aber dienen diese Versuche zur Bestätigung der Behauptung, die Bichat bereits nach seinen Beobachtungen aufstellte, nämlich: daß das achte Nervenpaar keinen unmittelbaren Einfluß auf die Respirationsthätigkeit der Lungen habe. S. Gehlen's Journal der Chemie. VII. Bd.

8) Legallois Versuche über den Einfluß des Rückenmarkes auf die innern Theile.

Aus den von Legallois kürzlich angestellten Versuchen an Thieren ergeben sich folgende Resultate: 1) die Durchschneidung des Rückenmarkes bringt Phänomene hervor, welche denen der Asphyxie analog sind. 2) Beym Durchschneiden des Rückenmarkes ist es nur der Mangel der Respiration, welche die Phänomene der Sensibilität und der willkührlichen Bewegung aufhält. Denn eine künstliche Respiration kann diese Phänomene auf eine ziemlich beträchtliche Zeit wiederherstellen. 3) Man kann willkührlich das Leben im Kopfe oder im Rumpfe zerstören, je nachdem man das Rükkenmark näher an jenem oder in diesem zerstört. 4) Das Princip der Empfindung und Bewegung

für

für den Rumpf hat seinen Sitz im Rückenmark und zwar für jeden Theil in derjenigen Portion des Rückenmarkes, wo die Nerven desselben entspringen. Diejenigen Nerven aber, welche den mechanischen Phänomenen des Athemhohlens vorstehen, bekommen ihre Kraft von der medulla oblongata. 5) Um den Kopf oder Rumpf, oder ein Segment des Körpers, welches die zu ihm gehörige Portion des Rückenmarkes unverletzt hat, isolirt lebend zu erhalten, reicht es hin, wenn arterielles Blut auf das Segment und vorzüglich auf das Rückenmark einwirkt. — Im Allgemeinen schließt Herr Legallois aus seinen Versuchen, daß Bichat irre, wenn er behaupte, die Irritabilität des Herzens und seine Bewegungen seyen blos vom Nervus sympathicus und nicht vom Hirnmarksysteme abhängig. Denn man kann augenblicklich die Circulation hemmen, ohne weder Nervus sympathicus, noch seine Ganglien selbst zu verletzen, wenn man das Rückenmark zerstört. Daraus folgert Hr. L., daß das Herz keinesweges der Mittelpunct des organischen Lebens ist, daß alle Phänomene dieses Lebens denselben Grund haben, als die des thierischen, daß dies gemeinschaftliche Prinzip in dem Rückenmark seinen Sitz habe, folglich das organische Leben nicht einen Augenblick nach dem animalischen Leben bestehen kann und daß beyde in dieser Rücksicht nicht unterschieden werden können. Bulletin de la faculté de Medecine de Paris et

de la societé établie dans son sein. 1809. Nro. IV.

9) Nysten's Versuche mit der Injection der Gasarten in die Blutgefäße.

Der Prof. Nysten hat im May 1809 dem Nationalinstitute eine interessante Abhandlung über die Wirkungen der Injection verschiedener Gasarten in die Blutgefäße auf die thierische Oekonomie vorgelesen, die wir hier nicht ihrem ganzen Inhalte nach mittheilen können, woraus aber als Hauptresultat hervorgeht, daß unter sämmtlichen Gasarten das Gas hydrogène sulfuré, das Gas oxide d'Azote oder Gas nitreux, das Gas acide nitreux, das Gas acide muriatique oxigéné und das Gas ammoniaque die gefährlichsten sind, wenn sie ins Venensystem eingebracht werden, daß aber dennoch alle Gasarten in dieses System injicirt werden können, ohne geradehin immer den Tod hervorzubringen. Die Injectionen ins Arteriensystem bringen ähnliche Wirkungen hervor, wenn sie in die Kruralarterie angebracht werden; sind sie aber gegen das Gehirn durch die Carotis gerichtet, so bringen sie Schlagfluß hervor, außer wenn die Menge des injicirten Gas sehr klein ist. Irrespirable Gasarten ins Blut gebracht, waren weniger schnell tödlich, wenn Hr. N. das Thier Sauerstoffgas respiriren ließ. Moniteur Nro. du

premier

premier Juin 1809 und Bibliothèque medicale. Tom. XXIV. Die Rusultate dieser Versuche widersprechen denen früherer Experimenten, bey welchen das Eintreiben auch nur der atmosphärischen Luft in die Venen augenblicklich tödtlich ward. Nysten schiebt den letztern Erfolg auf die Ungeschicklichkeit der Experimentatoren.

10) Broussais neue Ideen über die Circulation der Capillargefäße.

Ein Bericht des Hrn. Gardien über eine Abhandlung des Hrn. Broussais, welche die Circulation in den Capillargefäßen zum Gegenstande hat und die Functionen der Leber, der Milz und der lymphatischen Drüsen besser erklären soll, enthält unter andern die Behauptung, daß die Capillargefäße eine eigene Kraft besitzen, das Blut fortzutreiben, und daß sie dasselbe für die Venen sind, was das Herz den Arterien ist. Die Circulation hängt von der Energie der Haargefäße ab und daher hat die Natur das Blut in Menge in die energischeren Capillargefäße der Milz und der Leber vereinigt. Auch die lymphatischen Gefäße sind Hrn. Br. Capillargefäße, welche die Natur hie und da angebracht hat, um den Fortgang der Flüssigkeit in den verschiedenen Regionen zu befördern, wo jene mindere Kraft haben. Bulletin

des

des sciences medicales par la societé d'émulation. Tom. 4. Juli 1809.

11) Wilbrand's Ansichten der gesamten Organisation.

Wie eine Idee des Lebens die ganze Natur beherrscht, wie sie in den verschiedenen Entwickelungsstufen der Naturkörper sich darstellt und wie jedes Individuum nur Ausdruck des allgemeinen Lebens ist, dies zu zeigen ist die Aufgabe des wissenschaftlichen Naturforschers, welche nicht durch empirisches Auffassen der Formen, durch systematische Anordnung der Naturkörper nach ihren äußern Kennzeichen erreicht werden kann, wenn nicht zugleich die Nothwendigkeit dieser Formen bewiesen und aus dem Begriffe der Natur als einer Selbstaffirmation des Absoluten hergeleitet wird. Aus diesem Gesichtspuncte hat Hr. Prof. Wilbrand versucht die Thier- und Pflanzenkunde zu bearbeiten, alle zeitliche und räumliche Verhältnisse der organischen Natur auf Ein Prinzip zurückzuführen und zu zeigen, wie der ewig in sich zurückkehrende Strom der Erscheinungen der Organisation der nothwendige Ausdruck Eines Lebens sey, dessen Blüthe der Mensch ist. Darstellung der gesammten Organisation von Joh. Bernh. Wilbrand. Gießen 1809. 396 S. 8.

12) Au-

12) Augustin's Darstellung der allgemeinen Physiologie.

Die vorzüglichste Tendenz der naturphilosophischen allgemeinen Physiologie, welche der Prof. Augustin (in seinem Lehrbuch der Physiologie mit vorzüglicher Rücksicht auf die neuere Naturphilosophie und comparative Physiologie, Berlin 1809) am deutlichsten und ausführlichsten dargestellt hat, geht auf richtige Bestimmung des Begriffs des Lebens, als des obersten Prinzips aller Thätigkeit und alles Seyns, aller Kraft und aller Materie, alles Physischen und Körperlichen. Dieser Idee zufolge ist das Leben weder bloße Thätigkeit (Kraft), noch bloßes Seyn (Materie), sondern das Absolute beyder, welches sich nur in dem Ueberwiegen des einen oder des andern in den einzelnen Wesen, Naturreichen und Organen verschieden zeigt. Daraus erhellt eben sowohl der Irrthum der blos dynamischen Physiologen, welche die Materie aus der Kraft, als der sogenannten Jatrochemiker und Mechaniker, welche die Kraft aus der Materie ableiten; denn Kraft ist nichts anders als Lebendiges in der Erscheinung, und Materie nichts anderes als Lebendiges in der Existenz, und es kann durchaus keiner der beyden Gesichtspuncte, aus denen das Leben zu betrachten ist, (Erscheinung und Existenz) über den andern gestellt werden. Durch diese Ansicht der Dinge

wird auch der Streit über das quantitative oder qualitative Verhalten des Lebens und seiner Veränderungen im gesunden und kranken Zustande entschieden; denn in sofern das Leben als Kraft hervortritt, drückt sich diese nur als Quantitatives in ihrer Erscheinungsweise aus, dahingegen es sich in seiner materiellen Existenzweise qualitativ äußert, so daß sich Quantitatives und Qualitatives stets gleichlaufend und entsprechend verhalten.

Dieses Leben, in seinem höchsten umfassendsten Begriffe, als das im ganzen Universum real werdende, ideelle Urleben kann nicht von einem andern Prinzip (z. E. einer Lebenskraft, dem Nervensafte, dem Sauerstoff u. s. w.) abgeleitet werden, sondern es ist selbst das Höchste, die unversiegbare Quelle aller Dinge, aus und durch Gott, welcher nicht blos der Urheber des Lebens, sondern das Leben selbst ist. (Hieraus erklärt sich der Pantheismus der neuern Idealisten und Naturphilosophen). Und weil ein und dasselbe Leben das Universum beseelt und beleibt, die Quelle aller Thätigkeit und alles Seyns, alles Geistigen und Körperlichen ist, so treffen die Normen, die wir im Geiste finden, mit den Formen, die in die Sinne fallen, zusammen. Auch giebt es demnach nichts als Leben und Lebendiges, und nichts außer dem Leben, und Geburt und Tod sind nur verschiedene Formen seines Offenbarwerdens im Realen.

Dieses

Dieses Offenbarwerden des unendlichen, ideellen Lebens des Universums giebt sich in dem endlichen, realen Leben der einzelnen Dinge auf dreyerley Art zu erkennen, nämlich: 1) mit einem relativen Uebergewichte des Seyns, der Materia und mit Beschränkung der Thätigkeit (physisches Leben der unorganischen Dinge); 2) im Zustande der vollkommenen Einheit und des Gleichgewichts der Thätigkeit und des Seyns (natürliches oder organisches Leben); 3) im höchsten relativen Uebergewichte der Thätigkeit (geistiges Leben), vermittelst dessen alle Organismen im höhern oder mindern Grade beseelt sind.

In den Organismen findet vollkommene Einigung der Vielheit und Einheit statt, d. h. das Besondere in ihnen ist dem Ganzen vollkommen gleich, das Ganze lebt in jedem einzelnen Gliede, dieses aber bildet auch wieder ein Besonderes für sich, lebt folglich in der Totalität und in der Einheit. Alles dies gilt von dem Organismus der ganzen Welt eben sowohl, als von jedem einzelnen organischen Ganzen auf ihr. Daher und weil Ein Leben alle beseelt und jeder einzelne Organismus nur sein inneres persönliches Leben dem Alleben abgewinnt, der Parallelismus der Natur mit dem Thiere, vorzüglich mit dem Menschen, und die bey neuern Physiologen herrschende Bemühung aufzuzeigen, welche Functionen oder Materien der Natur denen im Thiere gleich sind, und wie sie

sich wieder unter einander verhalten, — auch den Grundsatz durchzuführen, daß der Mensch als das Centrum der organischen Natur, welcher das Leben aller Organismen in sich vereinigt und unter eine höhere Einheit bringt, in seiner ganzen Bildung und allen seinen Organen nur Ebenbild (Macrocosmus) der Natur (des Macrocosmus) ist und alle Functionen dieser sich in jenen wiederfinden müssen.

Daher ist es Hauptrequisit der Physiologie des Menschen (d. h. der Wissenschaft von dem Offenbarwerden des Lebens an dem lebenden menschlichen Organismus) die Natur als Ein großes Ganze zu betrachten, in der nur Ein Grund des besondern und allgemeinen Lebens herrscht, und nachzuweisen, welche Functionen oder Materien der Natur denen im Menschen gleich sind, und wie sie sich wieder unter einander verhalten.

Wenn aber, wie hieraus hervorgeht, jeder Organismus in allen seinen Theilen ist, lebt und handelt, so sind die flüßigen Theile des menschlichen Körpers eben sowohl belebt und die sogenannte Humoralpathologie und Solidarpathologie, die entweder den festen oder den flüßigen Theilen den Vorrang anweisen und die eine Art derselben blos der andern wegen da seyn lassen wollen, gleich irrig.

Da ferner jeder einzelne Organismus nur als Theil des Universums und durch das Bestreben, ein Universum zu bilden, existiren kann; so besteht auch der menschliche Organismus nur in der Eintracht und Harmonie mit seiner Außenwelt, wird nicht etwa zur Reaction und zum Kampfe von ihr bestimmt, (wie das brownische System will), sondern empfängt willig stets neues Leben aus ihr und nimmt gern die Naturdinge, deren Vielheit er in eine Einheit begreift und vereinigt, also nur durch sie leben und bestehen kann, in sich auf.

Zur realen Lebensäußerung bedarf es übrigens im ganzen Universum sowohl, als in jedem einzelnen Organismus gewisser relativen Gegensätze, die sich so augenscheinlich in so vielen Phänomenen der unorganischen Natur, z. E. der Electricität, zeigen und in den Organismen ungleich vervielfältigter sind. Auf diese Gegensätze und auf ihre Wichtigkeit hat die neuere Naturphilosophie hauptsächlich aufmerksam gemacht. Nach ihr kann man im ganzen Universum unterscheiden:

1) das Seyn, dessen Ausdruck die Schwere ist, d. h. das Prinzip der Besonderheit, der massebehauptenden Selbstständigkeit, die ewige Centripetenz, die Ursache aller Contraction und Cohärenz.

2) Die Thätigkeit, deren allgemeinster Ausdruck das Licht ist, das, der Schwere entgegen-

gegenwirkende, Prinzip der Expansion, der Centrifugenz, der Tendenz der Dinge nur im Ganzen zu seyn und zu leben, und

3) das Leben des Universi, die Einheit und den Inbegriff jener Prinzipien.

Diese Prinzipien herrschen auf der Erde:

1) das erste als magnetische Kraft und Grundursache aller Cohäsion;

2) das zweyte als electrische Kraft, oder, der Cohäsion entgegengesetzter, Ausdruck der Bewegung;

3) als chemische Kräfte, der Anziehung und Verwandlung der Dinge, welche sich in dem chemischen Processe nach allen Richtungen durchdringen, so daß jeder Theil der Materie, sein eigenes Sein opfernd, ein höheres Seyn durch die Herstellung der Totalität gewinnt.

Diesen allgemeinen Gegensätzen entsprechen nach Schelling's Ansichten die drey Dimensionen der Raumerfüllung, dem Magnetismus die Dimension der Länge, der Electricität die Dimension der Breite, dem chemischen Proceß die Dimension der Tiefe. In der organischen Natur aber treten sie hervor:

1) als Vegetabilität, als lebendiges Bild des Magnetismus und der Reproduction, d. h. der nur auf individuelles Seyn bezogenen Gestaltung des Lebens, der Abhängigkeit von der Schwerkraft und dem Erdorganismus;

2) als Animalität, wo, entsprechend dem Erwachen der Erde im Electricismus aus sich, das Leben des Organischen aus sich erwacht, sich selbst ins Aeußere hervordrängt, den prävalirenden Character der Thätigkeit und Bewegung bekommt;

3) als Mensch, die vollkommenste Einheit dessen, was in der Pflanze und dem Thiere einseitig blieb und jener entgegengesetzten Pole des Organischen, der Vegetabilität und Animalität, so daß beyde in ihm nur Bedingung der Offenbarung eines höhern Lebens durch die prävalirende Sensibilität und die höchste Steigerung derselben, Vernunft und Freyheit, werden.

So wie nun das Pflanzenleben als reinster Ausdruck der Reproduction, das Thierleben als herrschende Irritabilität und der Mensch als höchste Steigerung der Sensibilität erscheint, so äussert sich das Leben des Menschen, welches den gemeinschaftlichen Ausdruck des in den drey organischen Reichen Vereinzelten darbietet, in drey besondern Potenzen, seinen drey Grundfunctionen, nämlich:

1) der Reproduction, die zwar in allen Organen statt finden, vorzugsweise aber in den Functionen der Verdauung, Ernährung, Sekretion und Excretion, in denen man dann wieder den Organen und der Function nach ein

eigentliches reproductives, ein mehr irritables und mehr sensibles Moment unterscheiden kann;

2) der Irritabilität, dem Leben unter der herrschenden Form der Thätigkeit, worin ebenfalls jene drey Momente zu unterscheiden sind;

3) der Sensibilität entsprechend der Totalität der beyden ersten Grundfunctionen, vorherrschend in den Organen und Functionen der Sensation und Seelenverrichtungen, und zwar in ihrem dritten oder eigentlichen sensiblen Momente, in den Functionen des Gehirnes und des Geistes.

In der letztern Eintheilung der Grundfunctionen des Menschen hat Augustin a. a. O. mit Keßler u. a. geändert, weil der thierische Organismus ursprünglich nur ein doppelter ist, nämlich ein reproductiver blos lebender und zweytens ein thierischer, der das Nerven- und Bewegungssystem in sich begreift, der Mensch aber vom Thiere sich nicht etwa durch Sensibilität, sondern durch die höhern Seelenkräfte unterscheidet; ferner das Blutsystem, welches andere unter die Organe der Irritabilität bringen, offenbar das Centralsystem des vegetativen Lebens im Organismus, der Repräsentant für die gesammte Sphäre der Reproduction ist, und die Respiration zur Assimilation gehört, indem die Lungen das Digestionssystem der Arte-

riosität

riosität im Blutlaufe sind und der Darmkanal das Digestionssystem der Venosität ist. Deshalb werden in gedachtem Buche Reproduction, Sensation und Intelligenz als die drey Grundfunctionen angenommen, und Assimilation, Wachsthum und Ernährung als die Hauptmomente der Reproduction, — Empfindung, Bewegung und Vorstellung als die verschiedenen Momente der Sensation, — das Erkennen, Wollen und Vernunft als die einzelnen Momente der Intelligenz.

In dem gegenseitigen relativ indifferenten Verhalten (Gleichgewichte) dieser Dimensionen und übrigen Gegensätze im Organismus, in der herrschenden Indifferenz des Einzelnen in ihm mit seinem Ganzen beruht hauptsächlich der gesunde Zustand und wird erhalten durch die Nahrungsmittel, d. h. solche Stoffe, die dem ganzen Organismus im Allgemeinen homolog sind, nicht eine Dimension oder ein Moment derselben auf Kosten der übrigen zu sehr heben oder herabstimmen (denn dieses bewirken die Arzneymittel).

13) Petetin's Erfahrungen über den thierischen Magnetismus.

Seine schon früher zum Theil bekannt gewordenen Beobachtungen über thierischen Magnetismus

tismus oder (wie er es lieber nennt) thierische Electricität hat Peterin gegenwärtig bekannt gemacht. Soll man denselben Glauben beymessen, so geht aus ihnen hervor, daß sich Gehör, Gesicht und alle Sinne, vermittelst des Manipulirens, nach der Magengegend determiniren lassen, so daß die magnetisirten Personen einen auf die Herzgrube gelegten Brief lesen können rc. — Nach der Theorie Peterin's ist Nervenflüssigkeit mit der electrischen Flüssigkeit identisch und hat gleichsam zwey Heerde, einen im Gehirn und den andern in dem Epigastrium. Seine Versuche hat Hr. P. übrigens mehrentheils nur an Hysterischen und Cataleptischen angestellt. Die Krankheit der letztern leitet er lediglich von einem Fehler in der Vertheilung der electrischen Flüssigkeit her und theilt sie dem zufolge in vier Gattungen, nämlich in:

1) die hysterische Catalepsie mit Opisthotonus und Verpflanzung der Sinne nach der Magengegend und nach der Spitze der Finger und Zehen;
2) hysterische Catalepsie mit dem Uebergange der Sinne auf die Magengegend, ohne Neigung der Glieder zur Beybehaltung der Stellungen, welche man ihnen giebt und mit Unfähigkeit der Seele diejenigen Eindrücke zu unterwerfen, welche äußere Gegenstände auf die Finger und Zehenspitzen verursachen;

3) hy-

3) hysterische Catalepsie complicirt mit Somnambulismus mit Uebergang der Sinne zur Magengegend;

4) Catalepsie mit Extase und Verpflanzung der Sinne auf die Magengegend und die Spitzen der Finger und Zehen. Electricité animale prouvée par la découverte des phénomènes physiques et moraux de la catalepsie hysterique et de ses varietés, et par les bons effèts de l'électricité artificielle dans le traitement de ces maladies par M. Petetin père. Paris 1809.

14) Geoffroy's neue Entdeckungen über das Brustbein der Fische und seiner Verbindungen.

Schon vor langer Zeit sagte Düverney, daß die Fische die Brust in dem Kopfe haben, und wirklich kann jedermann leicht selbst sehen, daß ihr Herz und ihre Luftröhren, die ihnen für Lungen gelten, unter der Basis des Hirnschädels liegen und mehr oder weniger zwischen den Seitentheilen des Unterkiefers hervorragen. Allein man glaubte nicht, daß die Knochen den Organen, die sie einschließen, folgten; denn man hat sehr verschiedenen Theilen den Namen Brustbein und Rippen gegeben. Da nun Hr. Geoffroy vermuthete, daß die von dem Athemhohlen abhängigen

gigen Knochentheile den Organen bey jeder verschiedenen Lage derselben folgen müßten; so glaubte er, daß das Brustbein und die Rippen in der Nachbarschaft der Branchien zu suchen seyen. Er merkte aber bald, daß sie deswegen schwer zu finden seyn würden, weil sie bey den Fischen gewöhnlich ganz knöchern sind und folglich von dem Normaltypus abweichen. Er suchte daher einige Fische auf, die dem Normaltypus etwas näher kommen, und fand sie in den Rayen und Squalen, die sich noch in so mancher Hinsicht von den übrigen Fischen unterscheiden. Er machte bey denselben die wichtige Entdeckung, daß sie nicht nur auf der Seite des Mundes, sondern auch auf der Seite der Haut knorplichte Bogen haben, die eines Theils zu dem Rückgrathe und andern Theils zu einem allgemeinen, länglichten, nach hinten in eine Art von degenförmigen Knorpel sich endigenden knorplichten Stücke gehören. Man konnte diesen Apparat leicht für wahre Rippen nebst Brustbein halten, weil er alle Kennzeichen derselben hat. — Als Hr. Geoffroy sich nun fragte, was diesen Apparat bey andern Fischen ersetze, so bemerkte er, daß bey diesen der knöcherne Gürtel, an den die Brustfloßfedern befestigt sind, allzu nahe an dem Kopfe ist, als daß er, wie bey den Rippen und Squalen einen hinlänglichen Raum für das Gelenk der Rippen mit dem Rückgrathe übrig lassen konnte.

konnte. Als er aber seinen Blick auf die Branchien bedeckenden Strahlen (branchisteges) und die zwischen diesen mitten inne liegenden Stücke, auf denen sie ruhen, warf, so fand er, daß die übrigen Theile dieses Apparates mit dem Brustkasten der Rayen und Squalen eine auffallende Aehnlichkeit haben. Die Strahlen also, welche die Branchien bedecken, sind Rippen, welchen ihr Rückgrathsgelenk fehlt und in den dazwischen liegenden Stücken, auf welchen sie ruhen, muß man das wahre Brustbein erblicken. Die Anatomie zeigt noch andere Beyspiele von Rippen, deren Vertebralextremität frey ist; man hat ein solches Beyspiel bey dem Krokodill. — Man kann aber wirklich den Einwurf machen, daß die Brustbeine, die aus zwey Querstücken bestehen und einen Winkel bilden, nicht ganz mit dem Bilde, das wir uns von einem gewöhnlichen Brustbeine machen, übereinstimmen. Herr G. antwortet hierauf mit dem Beyspiele, das die Vögel liefern. Die Rippen werden nämlich bey diesen von Seitenhervorragungen an dem Brustbeine, die in der ersten Zeit aus verschiedenen Theilen bestehen, getragen. Dieser Beweis gehört zu jenem, den Herr G. schon in einer frühern Abhandlung gab, daß nämlich die mit Knochen versehenen Fische sich mehr dem Typus bey den Vögeln und die Rayen und Squalen mehr jenem bey den krie-

chenden

chenden Thieren nähern. — Als Hr. G. endlich die innern Bogen oder Branchialbogen sowohl bey den Squalen als bey den andern Fischen untersuchte und in Erwägung zog, daß sie eine Art von Röhre bilden, die sich in dem Munde und zwischen den Ringen, wo die Luft herausgeht, öffnet; daß ferner das Gefäßgewebe, als der eigentliche Sitz des Athemhohlens, nur auf ihnen ruht, so entdeckte er darin eine Aehnlichkeit mit den Knorpelringen der Luftröhre, — eine Idee, die man bey der Vergleichung der Organe von verschiedenen Thieren noch weiter verfolgen kann.

Diese von Geoffroy bey den Squalen angenommenen Rippen waren vor ihm noch von keinem Naturforscher für solche gehalten. Sie veranlassen ihn, die Rayen und Squalen von der Familie zu trennen, die er Apleures (ohne Rippen) nennt, d. i. die Branchien bedeckende Strahlen haben, zu denen er die Chimere, l'Esturgeon und le Polyodon des Hrn. Lacepede rechnet. Vergl. Salzb. med. chir. Zeitg. Nr. 42. 1809.

15) Legallois Entdeckungen über die Zähne der Kaninchen und Meerschweinchen und üb. die Zeit ihrer Schwangerschaft.

Hr. Legallois hat sich durch wiederhohlte Untersuchungen an Kaninchen und Meerschweinchen

chen in verschiedenen Altern überzeugt, daß diese Thiere keine Milchzähne haben und daß sie Zeitlebens diejenigen behalten, die sie vor oder nach der Geburt bekommen. Diese Zähne sind conisch oder pyramidalisch, abgestumpft bey dem jungen Thiere, so daß, jenachdem sie sich in der Krone abnutzen, der Theil, welcher nach gerade aus der Zahnhöhle hervortritt, immer dicker wird. Letzteres dauert fort, bis das Thier zur Zeit, wo es beynahe ausgewachsen ist, prismatische Zähne hat. In Betreff der Schwangerschaftszeit der Meerschweinchen sagen Büffon und alle andern Naturforscher nach ihm, sie dauere drey Wochen. Dies ist aber unrichtig, und die Ursache hiervon ist die Schwierigkeit, die eigentliche Begattung der Meerschweinchen zu beobachten. Das Männchen ist nämlich oft 14 Tage und länger mit dem Weibchen zusammen, ohne es begatten zu können, weil deren Vagina zu eng und völlig geschlossen ist, so daß das Männchen sich erst eine Oeffnung machen muß, die sich in zwey Tagen wieder schließt und auch nach der Geburt, welche 65 Tage nachher erfolgt, völlig zusammenzieht, so daß das Weibchen des Meerschweins das glückliche Privilegium hat, selbst nach zahlreichen Geburten immer wieder Jungfer zu werden. Bulletin de l'ecole et de la Société de Meteorie. 1809. Nr. VIII.

16) Link's

16) Link's vergleichende Anatomie der Pflanzen und Thiere und dessen Versuche über die Wirkung der Gifte auf die Pflanzen.

Prof. Link in Rostock ward durch sein genaues Studium der Pflanzen-Anatomie veranlaßt, auch die Theile der Thiere eben so mikroscopisch zu beobachten, wie dies mit den Pflanzentheilen gewöhnlich zu geschehen pflegt. Er fand nun, daß die Theile der Thiere den Pflanzentheilen ähnlicher sind, als man bisher geglaubt hat. In dem Zellgewebe der Säugthiere, da wo es das Fett umschließt, entdeckte er kleine Zellen, welche den Zellen des Pflanzengewebes durchaus ähnlich sind, und aus kleinen kugelförmigen zusammengestellten Bläschen bestehen. Das ganze Zellgewebe ist eine Verbindung solcher Zellen. Was man bisher Zellen nannte, verdient diesen Namen nicht, es sind vielmehr Säcke oder Behälter, worin sich das Fett befindet. Viele Membranen, z. E. das Netz u. s w., zeigten diese Zellen nicht, andere z. E. das periosteum auf dem Schädel und an andern Stellen hatte vielmehr längliche Zellen, welche dem Baste der Pflanzen außerordentlich ähnlich waren, und sich als Fasern in die Knochensubstanz senkten. Die Muskeln bestehen aus hohlen, cylindrischen in Bündel vereinigten Röhren, die mit einer röthlichen weichen Substanz gefüllt sind. Kochender

chender Weingeist löst diese Substanz auf und die Röhre bleibt entfärbt zurück. In diesem Zustande erkennt man sie sehr leicht. Die Substanz des Gehirns und die innere Substanz der Nerven ist, wie sie schon Prochaska ziemlich gut beschrieben hat, aus losen Körnern von sehr verschiedener Größe und rundlicher, doch sehr mannichfaltiger Form zusammengesetzt. Die Bildung des thierischen Körpers aus Fibern ist eine blos theoretische Grille, welche die Natur nirgends bestätigt.

Eben so lehrreich als diese Beobachtungen sind Herrn Professor Links Versuche über die Wirkung verschiedener Gifte auf die Pflanzen. Aus derselben erhellt, daß Arsenikauflösung die Pflanzen äusserst schnell tödtet, ferner auch Opium, ungeachtet dieses ursprünglich ein Pflanzensaft ist. Alle scharfe metallische Salze schaden den Pflanzen; unter den Neutral- und Mittelsalzen hatte Salpeter die zerstörendsten Wirkungen. Hieraus könnte man schließen, daß Arsenik, Opium u. dergl. Gifte weder auf das Nervensystem noch auf das Gefäß-System wirken, sondern daß sie die organische Membrane schon an und für sich angreifen. Salzb. med. chir. Zeitung. Zweyter Band. 1810.

17) Eines Ungenannten naturphilosophische Ansicht des Organismus und der Medicin.

Der ungenannte Verfasser des Werkes: Versuch einer mathematischen Grundlinie für das wiederkehrende Ursystem der Arzneywissenschaft. 1809 geht von dem durch Gründe unterstützten Satze aus, daß das individuelle Leben der Organismen zwar ein Leben für sich selbst, aber als Proceß kein unbedingt vollendender sey, daß vielmehr die Urorgane des Cosmus es sind, welche, gleichsam als die Gewichte das Räderwerk dieses Nachbildungsprocesses, der individuellorganischen Maschine in wirkender Bewegung erhalten, daß also die Gesetze des Microcosmus, so wie dessen Organe und Producte eine vollständige Analogie mit denen des Cosmus behaupten, und daß die Bildungen von jenem nichts anders als Wiederhohlungen, oder vielmehr Nachbildungen von diesem seyen.

Expansion und Contraction betrachtet dieser Verfasser als Grundkräfte, die er reell in Sonne und Erde vorstellt und deren Correlate Wasserstoff und Kohlenstoff seyen, Wasserstoff als Princip des Lichtes sey in der Sonne, Sauerstoff in deren Peripherie nach abwärts, Kohlenstoff endlich in der Nähe der von ihr beherrschten Weltkörper, das wirklich herrschende Organ. Daher sey die zwischen

der

der Sonne und den Weltkörpern neutralisirende Tendenz des Sauerstoffs das eigentliche Princip der Schwere, der Gravitation, ja das Lebensprincip der Dinge.

Hiernach entsprechen auch den Urkräften, nämlich der Expansion und Contraction, als analoge Urorgane Wasserstoff und Kohlenstoff, diesen als Urproducten Licht und Starrheit-Electricismus und Magnetismus; das Leben der Welt aber und insbesondere jenes des Individuums schwimmt in dem Processe der Oxydation, in ihr fluctuirt der allbewegende Aether, durch den der Chymismus und der Organismus in Thätigkeit gesetzt werden, sie ist das Hypomochlion des allgemeinen Welthebels.

Was in der Natur überhaupt die Expansion ist, das ist im Thierorganismus die Function der Nerven. Durch sie kommt das Licht, diese Selbsterfahrung seines eigenen Gesetzes, zur Erscheinung als Empfindung, zum Selbstbewußtseyn. — Was ferner in der Natur überhaupt die Contraction und Starrheit ist, das ist im Thierorganismus die Function des Muskels. Durch die expansive Influenz des Nerven wird aber die Starrheit im Muskel gelöst und jeder Muskel als Materie bleibt, als Function des Organs aber wird er augenblicklich ausgehoben, reagirend aber stellt er im andern Augenblick sich selbst als Function wieder her, er contrahirt

 sich;

sich; Contractio — Solutio — und so fort ist Bewegung.

Das Blut läßt der Verfasser als ein differentes Princip zwischen Muskel und Nerve, nach entgegengesetzten Richtungen, seine Auflösung finden in den Formen der thierischen Urproducte und führt den Proceß durch das Medium der Lungenrespiration zur thierischen Assimilation, wodurch ihre Integrität der Organe nothwendigerweise resultirt und ein stetig synthetisches Leben constituirt wird.

Gesundheit (Normalität aller thierischen Functionen) gedenkt sich der Verfasser in dem gleich hohen Stande aller 4 Pole des Würfels (dem Bilde des für den Raum mathematisch Vollkommenen, womit der Verf. die Natur und den Thierleib vergleicht) und giebt dadurch zugleich zu verstehen, daß eine und dieselbe Axe nicht nach beyden Polen zugleich ihren Normalpunct verrücken könne, wenigstens nicht absolut, relativ aber muß dieselbe Verrückung dennoch statt haben können, weil die Möglichkeit dessen aus dem Normalpuncte nicht ausgeschlossen ist, auch die Erfahrung diese Möglichkeit zu beweisen scheint, der Verfasser definirt also Gesundheit als die Summe aller Normalpuncte im Würfel. — Krankheit sey durch das Ueberschwingen der negativen Thieraxen gesetzt. —

Aus jener Ansicht des Würfels u. s. w. ergiebt sich eine sechsfache Ansicht der reinen respectiv = primären Normalpuncts - Verrückungen. Demnach bieten sich auch sechs verschiedene Methoden dar, nach welchen secundair die andern Pole der Thieraxe, die primär dem Normalpuncte nicht entrückt ist, afficirt und in sich und für ihren organischen Gegensatz afficirt werden müssen.

Die Fieberform der Krankheiten bildet sich durch die Verrückung der Muskel = oder thierischen Bewegaxe und bey den sogenannten kalten Fiebern finde ein abwechselndes Ueberschwingen der negativen und positiven Polarität statt, so daß diese ganze Axe unvermögend ist, sich bleibend, stetig in dem normalen Indifferenzpuncte zu erhalten, da hingegen die hitzigen Fieber (die das reine Fieber eigentlich bilden und darstellen) mit dem vorzüglich prädominirenden positiven Pol sich erhalten und auszeichnen.

18) John Bostock leugnet die Gegenwart der Gelatine im Blute.

Ueber die Gegenwart der Gelatine im Blute haben sich die Chemiker sehr gestritten. Rouelle u. a. haben sie bezweifelt. Fourcroy aber behauptet sie rein dargestellt zu haben. Jetzt hat der bekannte englische Chemiker John Bostock

darüber

darüber neue Versuche angestellt und gezeigt, daß wenn man das Serum, worin nach Fourcroy u. a. die Gelatine aufgelöst seyn soll, durch Reagentien gänzlich von dem Albumen befreyt, der überbleibende ungerinnbare Theil desselben durchaus nicht die physischen oder chemischen Eigenschaften der Gelatine habe, vom Gerbestoff nicht afficirt werde und bey dem Erkalten nicht geliefere. Mediis-chirurgical transactions published by the medical and chirurgical society of London. Vol. 1. 1809.

19) James Wilson entdeckt zwey neue Muskeln an der Harnröhre.

Durch genaue anatomische Untersuchung hat James Wilson zwey Muskeln dargethan, welche den membranösen Theil der Urethra, (den Isthmus) umgeben. Sie sind von dreyeckiger Gestalt, durch einen gemeinschaftlichen Tendo mit einander vereinigt, jedoch mittelst eines besondern tendinösen Anhanges an die Innenseite der Synychsis ossium pubis befestigt. Ihre Wirkung ist die, daß sie den häutigen Theil der Urethra aufwärts ziehen, so daß sie ihn gegen die Innenseite der ossa pubis drücken. Eine andere Wirkung derselben aber ist, daß sie sich zirkelförmig um die Urethra, welche sie umgeben, zusammenziehen. Diese Muskeln erschweren das

Ein-

Einbringen der Bougies und Katheter und oft sieht man die Enden weicher Bougies durch sie zusammengedrückt. Auch im weiblichen Körper steigen diese Muskeln vom Schamknochen nach der Harnröhre herab und umgeben diese. Wilson hat diese Muskeln schön abgebildet. Medico-chirurgical transactions published by the med. and. chir. society of London. Vol. I. 1809.

20) Reil über die Centricität der Organismen und den Sitz der Seele.

Aus einer trefflichen Abhandlung Reil's über die Centricität der Organismen, in Dessen und Hofbauer's Beyträgen zur Beförderung einer Kurmethode auf psychischem Wege. II. Band 1. Heft 1809, geht hervor, daß es unstatthaft ist, nach dem Sitze der Seele in irgend einem körperlichen Organe zu fragen, oder einem Nervensafte ihre Functionen aufzutragen. Die Seele ist der dynamische Vereinigungspunct der Organismen, daher weder fix noch räumlich, verschieden von der Einfachheit der Elemente und von einem körperlichen Vereinigungspuncte des Nervensystems, der Wiederschein welcher von allen Körpertheilen nach Maaßgabe ihrer Lebendigkeit und Synthesis in einem Punct zusammenbricht und daher ist und nicht ist, so und anders ist nach Maaßgabe jenes Verhältnisses, wie der

Re-

Regenbogen durch den Stand der Wolken und der Sonne ist und aufhört, wenn jenes Verhältniß sich ändert. Jenseits des Endlichen harrt das Absolute als ein ununterscheidbares Chaos auf seine Offenbarung, diesseits tritt es in lauter Truggestalten hervor, die immer werden und nie sind. Als Dynamisches kann die Seele nicht festgehalten werden; denn sie verschwindet in dem Augenblick, in welchem die Körpertheile das Verhältniß ändern, durch welches sie Abglanz derselben ist. Allein auch durch den Leib kann sie nicht fixirt werden; denn der ist transitiv wie sie, ein Durchgangspunct für das Körperliche, der immerhin anderes von sich ausstößt und anderes in sich aufnimmt. Nur seine Form scheint wesentlich, die Substanz zufällig, das Band alles, das Verschiedene nichts zu seyn. Und doch ist wiederum das Band nur in und durch das Verbundene u. s. w. —

21) John Yelloly leugnet die Durchkreuzung der Rückenmarksfibrillen.

John Yelloly macht es durch pathologische Beobachtungen von Fällen, wo das Rückenmark durch Geschwülste gedrückt war und insonderheit durch beweisende Versuche an Thieren, denen dieser Theil zur Hälfte durchschnitten ward, wahrscheinlich, daß die Durchkreuzung der Ner-

venfibrillen, aus denen er besteht, hier gar nicht so statt findet, wie im Gehirne; denn er fand immer nur diejenige Seite des Körpers gelähmt, auf welcher das Rückenmark bey den Versuchen oder krankhaft verletzt war. Medico chirurgical transactions published by the medico chirurgical society of London. Vol. I. 1809.

VIII.

Semiotik und Pathologie.

---

1) Löw's neue Ansichten der semiotischen Zeichen aus dem Urin.

Neu und vorzüglich ist die Bearbeitung der semiotischen Zeichen aus der Beschaffenheit des Urins in einer schätzbaren Abhandlung von Joseph Löw über den Urin als diagnotisches und prognostisches Zeichen in physiologischer uns pathologischer Hinsicht. Landshut 1809. 256 S. 8. wovon folgendes der Hauptinhalt ist.

Das

Das Flüssige ist das ursprünglich Lebensempfängliche, an dem sich die sichtbarsten und immer zuerst alle rhythmanischen Umläufe und Verhältnisse des Ganzen und Einzelnen offenbaren, in das alle Schicksale, Zeugungen und Geburten des Lebens ein- und ausgehen, es durchdringen und bewegen. Darum geht auch im Flüssigen die wahre Genesis und Fleischwerdung der Krankheit am auffallendsten vor sich, und eben die Zeichen im Flüssigen des Organismus verkünden, in wie fern dem Bildungstriebe der Krankheit die Vollendung seines Strebens am Materiale oder organischen Substrat, an den Organen selbst gelungen sey, denn es existirt eine ursprüngliche prästabilirte Harmonie und die innigste gegenseitige Durchdringung der flüssigen und festen Theile im lebendigen Organismus, durch welche auch in jeder Krankheit alle Erscheinungen derselben in den flüssigen und festen Theilen, sowohl unter sich als mit allen übrigen Erscheinungen des lebendigen Leibes, dergestalt verbunden sind, daß sie nur in ihrem Zusammenhange fruchtbar betrachtet werden können.

Ueberhaupt ist das Leben ein Zeugen und Schaffen. Das reale Substrat des Lebens ist die organische Materie, welche durch die stets neue Zeugung des Lebens in ihr und durch diese ihre innerste Gemeinschaft mit dem Leben, dieses selbst

selbst in seiner ganzen Fülle empfängt, und sich so zu jener ersten allzeugenden und allgebährenden Substanz der prima materie der Alten, dem Stickstoff, Azot, oder vielmehr Phosphor der Neuern als den höchsten Product des ganzen thierischen Assimilationsprocesses vollendet, mit dessen Entfaltung und Bildung also der Proceß der Animalisirung geschlossen und die Basis ganz dem in ihr schaffenden gleich geworden ist. Der Harn gehört zu denjenigen Producten des organischen Lebens, welche sich am meisten durch ihre vollendet animalische Natur auszeichnen, indem er durch seinen Reichthum alkalischer, basischer Bildungen, welche ihn constituiren, und welche alle das Azot, den Phosphor überwiegend in sich tragen, die höchste und äußerste Entstellung des Blutes, als des gemeinsamen Materiale des Lebens, die Geschlossenheit der organischen Metamorphose und jene Vollendung der Materie durch das Leben verkündet, wodurch diese, selbstständig, unabhängig und nach dem Gleichnisse des Lebens des organischen Leibes, selbst zeugend und schaffend wird. — In allen Bestandtheilen des Urins eines gesunden Menschen erscheint der Phosphor als das herrschende Princip und tritt selbst in seiner freyesten Offenbarung als freye Phosphorsäure und in einem dem menschlichen Urin eigenthümlichen Zustande höchster Animalität, als Harnmaterie und als

Harn=

Harnsäure hervor und bedingt alle physische Eigenschaften und Verwandlungen des Urins. Der Phosphor ist es, der durch seine im Urin vorherrschende Menge die schnelle Verwesung dieses Excretionsfludiums, so wie bey der Zurückhaltung des letztern, als Ferment des Todes, den Brand oder die Phosphorbildung im ganzen Organismus weckt, und durch dessen Ableitung in der Excretion des Harns die übermächtige Phosphorbildung im Organismus beschränkt, und so die individuelle Fortdauer des Lebens bedingt wird. Da also die Harnerzeugung kein einzelner untergeordneter, sondern ein allgemeiner Lebensact ist und aus der Einheit des Ganzen hervorgeht, so wird auch der Harn zum Spiegel des Lebens im Ganzen und im Besondern; alles was das Leben bildet und bewegt, prägt und bildet sich auch nothwendiger Weise im Harne nach und alle Einflüsse, welche das Leben zur Vollendung führen, den ganzen organischen Leib oder einzelne Organe dem höchsten Gipfel der Lebensaction nahe bringen, besonders Krankheiten, sprechen sich durch die vielen fremdartigen und verborgenen Qualitäten im Urin aus; denn eben weil er die Geschlossenheit der organischen Metamorphose verkündigt, so ist er auch unter allen Sekretionsflüssigkeiten am meisten empfänglich, die schlechten, für den Organismus unassimilirbaren, höher vollendeten und doch fremd gewor-

wordenen Producte in sich aufzunehmen und auszuleeren.

Zur speciellern und deutlichern Darstellung der tiefen Bedeutung des Harns in allen Vorgängen des Lebens und zur bessern Enthüllung der Zeichenspiele in demselben, während des Verlaufs der wichtigsten Krankheiten, dient die Betrachtung der sympathischen Beziehung des Harnsystems zu den Verdauungsorganen, und auf die äußere Haut, zwischen den serösen Häuten und den Nieren, der Harnorgane zum Knochensystem, der Sympathie der Harnorgane zu den Genitalien, des Einflusses des Nervensystems auf die Harnerzeugung, der Verhältnisse des Harns in verschiedenen Lebensperioden und der Bestandtheile des Urins. Aus dieser geht hervor, daß bey der Mannigfaltigkeit der Veränderungen, welche der Urin wegen des innigen Zusammenhanges der Harnsekretion mit den ausgezeichneten organischen Systemen und dem ganzen lebendigen Daseyn des Organismus im kranken Zustande desselben erleide, es nur bey dem Streben einer eifrigen Forschung verbleiben könne, aus dem semiotischen Gewirre der Uroscopie die bedeutendsten und umfassensten Züge herauszuheben. Alle Krankheitssymptome nehmen den rhythmischen Verlauf der bekannten Stadien der Krankheit, welche besonders durch die flüssigen Theile des Organismus, durch die Secre-

tion,

tion, geoffenbaret werden. Im Statium acdidatis, der plötzlichen gewaltsamen Hemmung im Leben der Organe und der Entfaltung der organischen Materie müssen die Secretionen — welche immer das ruhige Zeugen und Schaffen des Lebens am Materiale und die stets neue Begeistung des Substrats verkünden — durch Störung, Unterdrückung oder durch Rohheit, Ungekochtheit ihrer Producte eben die momentane Hemmung, das anfangende Unterliegen des vorhin Herrschenden, Begeistenden, des Nervensystems nämlich, und dessen Einfluß auf die Vollendung und Metamorphose des organischen Systems offenbaren. Das Stadium coctionis, in welchem die Krankheit das leibliche organische Substrat zu ihrer Basis, zu ihrem Leibe assimilirt und begeistet, ist deshalb das eigentliche Bildungsstadium der Krankheit und allerdings eine Art von Verdauung oder Coction zu nennen. Der in diesem Stadium gelassene Harn zeichnet sich durch höhere Farbe, Consistenz, Temperatur, Geruch und Geschmack, durch das Vorherrschen der phosphorischen Naturqualitäten über das Indifferente und durch die anfangende Sedimentsbildung aus, so wie der Urin dieser Epoche auch auf leichte Weise mannigfaltigen Veränderungen durch Erkältung, Verdünstung, durch die Athmosphäre und Witterung unterliegt, und eine reichhaltigere Quantität, sowohl von

schlei-

schleimigt gelatinösen, als krystallinischen Salz bey der chemischen Analyse, oder sich selbst überlassen, giebt. Das Stadium solutionis wird characterisirt durch die Vollendung und höchste Reife der Krankheit und geht, nachdem diese das Material ganz begeistet, nach vollbrachter Zeugung an dem errungenen Substrat unter, entweder für sich allein, wenn das individuelle Leben seine Herrschaft wieder übernimmt, oder mit dem ganzen Organismus, wenn dieser durch den Verwesungsproceß der Krankheit auch in die allgemeine letzte Verwandlung des Todes gezogen wird. Jener erste Vorgang ist crisis, Lysis, Metastase, der zweyte ist Colliquatio, Gangrän, Fäulniß, Verwesung des ganzen Leibes. Die Krisis ist, nach Hrn. L. eine wahre partielle Verwesung, welches aus der vollkommenen Analogie der durch Krisen erzeugten Stoffe mit den durch wirkliche Verwesung hervorgebrachten erhellt. Was also durch die Krisen ausgeleert wird, ist das eigentliche Product, der Leib der Krankheit, und muß demnach nothwendig ausgeleert werden. Metastatase ist ihm die Uebertragung der Krankheitsmaterie, oder vielmehr ihres realen Substrates, auf ein einzelnes Organ, gleichsam die Concretration des ganzen Krankheitsprocesses auf ein Organ. Colliquation ist da, wo der Verwesungsproceß der Krankheit nicht am eigenen geschaffenen Materiale sich ausspricht, sondern wo selbst ein Organ, der ganze orga-

organische Leib vom Ferment des Todes, das durch die Krankheit bereitet wurde, ergriffen, aufgelöst, und so in den primitiven ursprünglichen Zustand, welcher das Ende und der Anfang alles Lebendigen ist, zurückgeführt wird. Hierauf giebt Herr L. eine Zusammenstellung der bedeutendsten Erscheinungen im Harn, nach den verschiedenen Krankheitsformen und den Stadien ihrer Entwickelung und Vollendung geordnet. Zuerst handelt er vom febrilischen Urin und meynt, es finde sich keine Krankheit, die so genau allen Perioden der Verwesung nachgebildet wäre, als das Fieber und deshalb erhalte auch der Harn im Fieber vorzüglich seine hohe semiotische Würdigung, und an ihm lasse sich die Uebereinstimmung der Natur der Fieber mit dem Verwesungsproceß genügend erkennen. In dem hierauf folgenden Abschnitte vom entzündlichen Harn betrachtet Herr L. Entzündung als Entwickelung des Phosphorischen Brennbaren, einen wahren Feuer- und Verbrennungsproceß in besondern Organen oder organischen Systemen, wodurch diese einzeln für sich in das ursprüngliche Element alles Lebens zurückkehren, und die gleiche letzte Metamorphose durchlaufen, die am ganzen Leibe im Fieber und in der Verwesung beobachtet wird. Ueberhaupt aber werden im Verfolg dieser Abhandlung sämmtliche Veränderungen oder Zeichen des Harns in vielen Krankheiten vollständig und

sehr

sehr unterrichtend aufgezählt und zum Beschluß wird eine Geschichte der Uroscopie mitgetheilt.

2) Gruithuisen's Entdeckungen über den Unterschied des Eiters und Schleims.

Nach Gruithuisen's genauen mikroscopischen Untersuchungen erscheinen am Eiter weiße, sphärische, an der Oberfläche leicht punctirte Eiterkörner. Der Schleim aber muß erst mit einer Flüssigkeit verdünnt werden, ehe sich diese Körner präsentiren. Die wesentlichen Bestandtheile des Eiters sind die Körner und die gallertartige Flüssigkeit; jene sind vollkommen organisirt und machen das Sediment in der wäßrigen Mischung aus; dahingegen die Körner im Schleime ungleicheingekerbt, gefranzt und von minderer Größe sind. Der Schleim hat wenig Körner und vorzüglich Faserstoff und Eyweißstoff; dem Eiter hingegen mangelt der letztere, die Körner des Schleims haben mehr Consistenz und sind dunkler, die Eiterkörner hingegen ganz undurchsichtig, weiß und von andern Bestandtheilen als das Vehikel. Der Eiter hat immer Körner, der Schleim nicht immer. Gruithuisen's naturhistorische Untersuchungen über den Unterschied zwischen Eiter und Schleim. München 1809. 19 S. 4.

3) Dupuytren classificirt die organischen Krankheiten.

Prof. Dupuytren verlas in der Gesellschaft der med. Schule zu Paris eine Abhandlung über die Entwickelung der organischen Krankheiten, und gab von denselben folgende Classification:

1. Kl. Organische Krankheiten, welche allen Organen eben so gemeinschaftlich sind, wie ihnen insgesamt im gesunden Zustande der Nutritionsproceß zukommt.
   1. Ordnung. Umbildunegn eines Gewebes in ein anderes, welches einem, schon in der thierischen Oekonomie vorhandenen, analog ist.
   2. Ordnung. Bildung ganz neuer Gewebe.
2. Kl. Organische Krankheiten, die sich nur auf einige Organe, oder auf besondere Gewebe einschränken, Polypen in den Schleimhäuten, Exostosen, Erweichung und Zerreiblichkeit der Knochen, Wassersucht in den serösen Häuten.
3. Kl. Fehler der ersten Bildung.
   1. Ordnung. Ursprünglich oder von der ersten Organisation der Keime abhangende Bildungsfehler. (Monstrosität).
   2. Ordnung. Die bey der Empfängniß oder erst in und nach der Schwanger-

schaft

schaft entstandenen Mißbildungen, wie z. E. der Mangel gewisser Glieder, widernatürliche Vereinigung gewisser Theile, u. s. w. Salzb. medic. chir. Zeitung 1809. Nr. 75 Sept.

4) Young beschreibt den höchst merkwürdigen Fall eines in dem Leibe eines andern Neugebohrenen, enthaltenen Foetus.

Einen höchst merkwürdigen Fall, von dem man nur ein Beyspiel kürzlich in Frankreich gesehen hat ist der, welchen Georg Will. Young, in London, genau untersucht und abgebildet hat. Ein am 18ten May 1807 gebohrner Knabe (John Harn in London) kam wohlgebildet zur Welt, litt aber fortdauernd an Erbrechen, grünen Stuhlgängen, Schlaflosigkeit und Abmagerung, wobey sein Unterleib übermäßig anschwoll und in der fluctuirenden Geschwulst ein harter Körper fühlbar war. Er starb nach vielen Leiden am 25sten Febr. 1808, und man entdeckte bey der, mit höchster Genauigkeit angestellten, Zergliederung einen eigenen Sack im Unterleibe und in diesem, außer vielem Wasser, einen Foetus, männlichen Geschlechts, dessen Kopf zwar nur aus einer fleischichten rothen, gefäßreichen, im

Nacken mit Haaren besetzten, Masse bestand, an der sich keine Spur des Gehirns, sondern blos eine Art dura mater, entdecken ließ, dessen übrigen Theile aber, und selbst die inneren des Unterleibes, sehr vollkommen ausgebildet waren. In der Brust war kein Herz, aber demohngeachtet war die Circulation des Blutes durch eine eigene Vertheilung großer Gefäßstämme von Statten gegangen. Das Ganze hatte in zusammengekrümmter Stellung in seinem Sacke im Unterleibe des Kindes gelegen. Medico-chirurgical transactions published by the medical and chirurgical society of London. Vol. I. Lond. 1809.

5) Brera's Erklärung des Ueberganges der Sthenie zur Asthenie.

Sinnreich erklärt L. Brera die Umwandlung des dynamischen Characters der Krankheiten, ihren Uebergang von der sthenischen zur asthenischen Diathesis aus einer chemischen Mischungsveränderung im Organismus und hauptsächlich aus einer Entwickelung der Blausäure in demselben. Er bezieht sich hiebey auf Mangili's Versuche, der die Blausäure eben so direct deprimirend fand, als Kirschlorbeerwasser und Vipergift, — und auf Fourcroy's Beobachtungen (in den Annales de Chimie Tom I.) nach wel-

chem

chem sich Harnsäure und Milchsäure in Blausäure verwandeln können, auch selbst der Schweiß einer seit langer Zeit kranken Person völlig gebildetes Berlinerblau zeigte. Annotazioni medico pratiche. Tom II. 1807. pag. 201. Sq. und Harler Annalen der französischen, englischen, italiänischen, spanischen und holländischen medic. und chir. Literatur. I. Band 1. St. Nürnberg 1809. 8.

6) Malfatti's naturphilosophische Pathogenie.

Diejenigen naturphilosophisch-physiologischen Ideen, welche Naxler in seinen Elementen der Biosophie ausgeführt hat, suchte D. Malfatti in Wien auf die Pathologie anzuwenden und somit aus der Region der Speculation in das Gebiet der Erscheinungen zu treten. Nach jenen Ideen ist die Grundverfassung des Lebens diese, daß es durch die Seele den Leib beseelt und durch den Leib die Seele beleibt. Die Combination der ewigen Seele und des unendlichen Leibes in der Gattung ist also das Principium individualitatis und zwar dadurch, daß die ewige Seele den unendlichen Leib begrenzt und der unendliche Leib die ewige Seele beschränkt. Jene Begrenzung ist der Grund des Organismus, diese Beschränkung der des Dynanismus

und so dieser der ewig zeitliche Wechselmoment des Ewigen und Zeitlichen, der Organismus der unendliche Wendepunct des Unendlichen und Endlichen. Daraus geht einerseits ein dynamischer Kreislauf und anderer Seits ein organischer Gliederbau hervor, der nach den verschiedenen Veränderungen im Leben, nach Wachsthum und dem Alter differirt, nach deren Hauptmomenten demnach Herr M. seinen Entwurf einer Pathogenie geordnet und in jedem dieser Hauptmomente die demselben eigenthümlichen Hauptformen von Krankheit abhandelt. Die Inhaltsrubriken sind demnach folgende: Fötusleben, Kindheit, Rhachitis, Scropheln, Jugend Phtisen, Mannbarkeit Arthritis, Alter Scirrhus und Cancer. Entwurf einer Pathogenie aus der Evolution und Revolution des Lebens. Von Joh. Malfatti. Wien 1809. 223 S. 8.

7) Spindler's System der Nosologie und Therapie von dem kosmologischen Standpuncte.

Herr Professor Spindler nahm sich vor, in seiner Allgemeinen Nosologie und Therapie, als Wissenschaft. Francfurt a. M. 1810. 222 S. 8. diese Scienzen von dem kosmologischen Standpuncte, als den einzig wahren, abzuhandeln. Ihm zu Folge ist Nosologie das Bindende und

zu-

zugleich Auseinanderhaltende der Therapie und Physiologie, indem jene die Nosologie, diese aber die Therapie möglich macht. Die Therapie, als Wissenschaft, ist die Aufgabe die Differenzen, am Organismus durch Depotenziren entstanden, in die Ursprünglichkeit des qualitativen Seyns, durch Erheben zur organischen Potenz, zu reconstruiren. Das Wesen der Krankheit ist, daß die organische Maschine nicht mehr der Einheit organischer Subsumtion gehorcht, die Identität der Form und Materie, der Productivität und des Productes differenzirt und getrübt ist. In der Krankheit bejaht sich die Position des Organischen durch Brechung seiner Thätigkeit an die Aussenwelt unter einer andern Bestimmung, unter der von Differenz mit sich. Die Art der Krankheit hängt ab von der Art des Sichselbst-Beschränkens. Es tritt dann ein Punct der Materie als eigenes Centrum desto mehr hervor, je weniger ein anderer frey und spontan ist. — Aus dem zwischen der Sonne und Erde schwebenden Polaritätsverhältnisse, woraus auf den verschiedenen Puncten der letztern contagiöse und epidemische Krankheiten erzeugt werden, folgert Hr. S., daß um die Wendekreise die vorzüglichste Werkstätte der Seuchekrankheiten sey, findet zugleich in den frühern Metamorphosen der Natur den Schlüssel, warum die alten Seuchen verschwunden und neue eingetreten sind, und behauptet, daß allgemeine

Krank-

Krankheitsursache mit dem Wesen der Magnetnadel coincidire Jede Krankheit ist eine Action von bestimmten Grade, für die es kein anderes Maaß giebt, als ihr Product. Es giebt eine specifische Differenz der Krankheiten, aber auch eine andere der Metamorphosen, wohin alle Krankheiten des Alters, der Jahreszeit und Weltgegenden und alle ansteckende miasmatisch contagiöse Krankheiten gehören. Alle Verschiedenheit der Krankheiten kommt nur von verschiedener Proportion der Actionen her. Krankheiten, welche auf derselben Entwickelungsstufe ein Seyn erhalten haben, sind 1) als solche unter sich und 2 in Ansehung der aus ihnen entstehenden Krankheiten, homogen. — Der ganze Krankheitsverlauf ist Evolution der Krankheit unter der Form einer thätigen Linie, deren Anfangs- und Endepunct die Thätigkeitspuncte einer Umkehrung und veränderten Polarität sind. Auch die Krisen bestätigt und deducirt Hr. S. nach seiner Ansicht und stellt hierin das Gesetz auf: die gerade Zahl gehöre der Krankheit, die ungerade dem Organismus als Gesundheitstrebens. Der Anzeige- und Entscheidungstag zusammengenommen geben die Anzeigetage. Zu der Zahl der Anzeigetage die Zahl 3 addirt giebt allezeit die Entscheidungstage u. s. w. — Die Diagnose der Krankheit in der Potenzirung mit der Prognose giebt die Indication. Die Indication ist vierfach: 1) wie sich das Mittel zum Organismus verhält

(Ln-

(Indicatio substantialis) 2) wie sich das Mittel in den Dimensionen des Organismus ausspricht (Indicatio dimensionalis) oder 3) sich zum leidenden Systeme (Indicatio systematica) oder 4) zum leidenden Organ (Indicatio individualis) verhält. In dem Krankenexamen hat man also auf Ursache, Symptome, Form, Dimension, System, Organ, Correlation und Wechselbeziehung der Dimension zu den andern Dimensionen, Systemen, Organen u. s. w. Rücksicht zu nehmen. — Als Principien der Arzneystoffe werden folgende aufgestellt. Die Dinge, die zur organischen Potenz elevirt, den positiven Pol der Assimilation oder die Resorbtionsform der Reproduction, der Thätigkeit nach, potenziren, sind Bley und Mercurius, unter den Pflanzenmitteln der rothe Fingerhut. Der Secretionsform entsprechen: Mercurius, Silber, Kupfer, Arsenik, Antimonium, Schwefel, Harze, Salze, Canthariden, Squilla und andere scharfe Pflanzen. Die in die Assimilation eingebildeten Mittel sind alle bittere, Eisen und China. Die für die Arteriellität ausgezeichneten sind reiner Sauerstoff, kalte Luft, trockne Wärme, in der allgemeinen Natur durch Nord und Nordost bezeichnet, Wein, harzige balsamische Substanzen, für die Venositätsform feuchte Wärme der Luftconstitution, durch West, Südwest bezeichnet, Pflanzenschleime, Salze u. s. w. — Auf gleiche Weise wird in diesem

sem Werke die Dimension der Irritabilität, Sensibilität u. s. w. aufgestellt, auch die Wirkung der Mittel in dynamischer Rücksicht hervorgezogen. Als Krankheiten der Reproduction betrachtet Hr. S. die Fehler der Resorbtion, der Secretion und der Assimilation, als Krankheiten der Irritabilität Cancer, Lues, Varices, Hämorrhoiden u. s. w. ferner Wechselfieber, und in der zweyten Irritabilitätsform die brennenden (Inflammationes oxydatae) brennbare (Inflammat. desoxydatae) und gesättigten (Infl. saturatae) Entzündungen, hitzigen Exantheme, Ischias, Colik, Darmgicht u. s. w., als Krankheiten der Sensibilität endlich Krämpfe, Paralysen, Schlaflosigkeit, Schwindel u. s. w.

8) Heinroth's Krankheitseintheilung.

Hr. J. C. A. Heinroth geht in seinen Beyträgen zur Krankheitslehre. Gotha 1810. 450 S. 8. von dem Begriffe der Krankheit aus, den er in der gesammten organischen Thätigkeit setzt und erörtert dabey die drey Seiten der Einwirkung der Krankheitsursachen, die dynamische, chemische und mechanische. Er betrachtet jede Krankheit als allgemein, weil sie die Integrität des Körpers, also etwas Allgemeines verletze. Nach jenen drey Verhältnissen des Körpers betrachtet Hr. H. die Urformen, nämlich die mechanische, chemische und dynamische. Bey der chemischen

spal-

spaltet sich die erste Linie der Krankheitslehre in zwey Zweige, die Oxydation durch Kohlen- und Sauerstoff, und die Phlogistication durch Stickstoff und Wasserstoff bewirkt. Als dynamische Urformen sind hauptsächlich die Fieber zu betrachten. Letztere werden als Krampf der Assimilationsorganen definirt und in die arteriellen, venösen und Intestinalfieber getheilt. Häute, Muskeln und Nerven seyen keines Fiebers fähig; so wie die Nerven keines Krampfes fähig seyen. Daher seyen Nervenfieber nur selbstständige Krankheiten dieser Theile, zu welchen sich Krämpfe der leidenden Organe gesellen, oder sie seyen Begleiter anderer Fieber. Als Anfangspunct der Eintheilung der Krankheiten betrachtet Hr. H. das Ziel aller organischen Bildung und aller Thätigkeit der orga- Kräfte, den Brennpunct des Lebens, die höchste geistige Existenz, das volle Bewußtseyn. Er fängt also mit den Gemüthskrankheiten an und geht dann zu den Krankheiten der thierischen Triebe, den Krankheiten der Empfindungs- und Bewegungswerkzeuge u. s. w. über, — eine Methode, die jedoch bereits der alte Arzt, Felix Plater, beobachtete. —

9) Bach's Grundsätze über ansteckende Krankheiten.

Auf eine sehr interessante Art hat Dr. Fr. Chr. Bach die vorhandenen Beobachtungen über an-

ansteckende Krankheiten zu folgenden wichtigen Resultaten über diesen Gegenstand benutzt.

1) Man könne keineswegs alle ansteckenden Krankheiten zu denen des Reproductionssystemes rechnen, da z. E. bey der Hundswuth, dem Keuchhusten, dem Scharlachfieber, weit mehr Nervenaffection ist.

2) Zwischen epidemischen und ansteckenden Krankheiten können keine genaue Grenzlinie gezogen werden.

3) Die primitive Entstehung ansteckender Krankheiten sey in chemischen, (uns Anfangs unmerklichen) Luftveränderungen und andern dergleichen Einwirkungen zu suchen.

4) Die ansteckenden Krankheiten lassen sich am besten in vier Klassen theilen, nämlich a) Krankheiten des lymphatischen Systems, b) Krankheiten der Schleim- und Serum-absondernden Organe, c) Nervenkrankheiten, d) Krankheiten der Säfte.

5) Die ursprüngliche Wirkung der Contagine gehe auf Umänderung der Polarität und dadurch der Mischung aus. In dieser Hinsicht bemerken wir etwas ähnliches, ja man kann sagen, der Ansteckung vollkommen Analoges, bey dem Befruchtungsact. An der Stelle, wo das Contagium in Berührung mit dem Körper kommt, geschieht eine Umänderung der Polarität, so wie durch den stärkern Magnet, die Polarität des schwä-

schwächern umgeändert wird, und immer gleichzeitig mit dieser Umänderung der Polarität wird auch die Mischung umgeändert. Die Mischungsveränderung geschieht immer aber nur zunächst an der Stelle, wo das Contagium mit dem Körper in Contact kommt.

6) Die Natur der verschiedenen Contagien ist so verschieden, als es die ansteckenden Krankheiten sind, die sie hervorbringen.

7) Alle Erscheinungen bey ansteckenden Krankheiten deuten wenigstens an, daß die Contagien dem Hydrogenpol angehören.

8) Die fernere Immunität von ansteckenden Krankheiten, die man schon einmal überstanden, sucht Herr Bach in der bleibenden Mischungsänderung, welche die Materie des Organismus durch Einwirkung des Contagiums erlitten hat, wodurch die polarischen Verhältnisse gegen die Außenwelt geändert werden, welche nun immerhin, durch die Vegetation, als solche unterhalten werden. Grundzüge zu einer Pathologie der ansteckenden Krankheiten von Dr. Fr. Chr. Bach. Mit einer Vorrede von Kurt Sprengel. Halle 1810.

10) Mer=

10) Mercier widerlegt die Existenz wahrer Milchversetzungen.

Die, bereits von andern Aerzten bestrittene Existenz wahrer Milchversetzungen bey Frauenzimmern hat Mercier in einer eigenen Abhandlung (Considerations d'engorgement des membres abdominaux Paris 1809.) widerlegt und durch eigne mitgetheilte Beobachtungen gezeigt, daß ähnliche milchartige Absonderungen, in dem Unterleibe und andern Theilen, auch bey Männern vorkommen Journal de la societé de Medicine de Paris par Sedillor. Juli 1809.

11) Miel erweist den wohlthätigen Einfluß der Vaccination auf die Dentition.

Der Zahnarzt Miel in Paris macht auf einen großen Vortheil der Vaccination aufmerksam. Gewöhnlich nämlich litt sonst die allmählige Bildung der zweyten Zahnschicht vom 7ten bis 10ten Jahre durch die in diesen Jahren entstehenden Blattern, so daß die Zähne dadurch wie zerfressen waren. Diesen Fehler aber hat Hr. Miel in seiner ausgebreiteten Zahnpraxis seit der Einführung der Vaccine ungleich seltener gesehen. Bulletin des sciences medicales publié au nom de la societé medicale d'emu-

lation

lation de Paris par le secretaire general. Mai 1809.

12) Edw. Jenner's Beobachtungen über die Pockenansteckung im Mutterleibe.

Zwey von Edw. Jenner mitgetheilte Fälle beweisen unwiderleglich die Möglichkeit der Pockenansteckung eines Kindes im Mutterleibe. Denn in beyden ward von den Blattern, mit welchen das Kind zur Welt gekommen, nachdem die Mutter in der Schwangerschaft bey Pockenkranken gewesen war, geimpft und die Impfung brachte die wirkliche Blatterkrankheit hervor. Medico-chirurgical transactions published by the medical and chirurgical society of London. Vol. 1. 1809.

IX.

IX.

Therapie.

1) Westell Willoughby heilt die Wasserscheu durch Quecksilber.

Das folgende Factum beweist, daß die Wasserscheu nicht durchaus unheilbar ist, und muß zur Aufmunterung dienen, dieses Uebel mit gleichem Erfolge zu behandeln:

Ein zwölfjähriges Kind ward von einem tollen Hunde gebissen und empfand ohngefähr 48 Stunden nachher die Vorboten der Hydrophobie, nämlich die Zerschlagenheit, die Schwierigkeit zu schlucken und die Lichtscheu. Am folgenden Tage fand der hinzugerufene Westell Willoughby an dem Knaben alle Symptome, welche jene furchtbare Krankheit characterisiren, nämlich die Scheu vor hellem Lichte, einen gewissen Abscheu vor den von ihm sonst geliebten Personen, starken Durst, heißes Fieber, unüberwindlichen Abscheu gegen alle Flüssigkeiten oder vielmehr eine absolute Unmöglichkeit sie zu schlucken, endlich con-

convulsivische Bewegungen und Sucht zu beißen. Ohngeachtet des anscheinend hoffnungslosen Zustandes dieses Knaben wandte Hr. W. noch die kräftigsten Mittel an, und zwar zuerst ein Aderlaß, um die Spannung der Gefäße und die Frequenz des Pulses zu mindern, wobey er alle reizende Veranlassung von dem Kranken entfernte, dann aber, weil jeder Paroxismus mit Zusammenschnüren der Kehle anfieng und der Krampf an dem gebissenen Theile in den des ganzen Körpers mit Beißlust übergieng, eine Mischung von ohngefähr zwey Drachmen Calomel mit dem Doppelten an Zucker, wovon der Kranke alle 20 Minuten einen Theelöffel voll nahm, bis es als heftiges Brech- und Laxiermittel wirkte, worauf es in kleinern Dosen aber öfter genommen ward, so daß die innere Oberfläche des Pharynx und Oesophagus fortdauernd davon bedeckt war. Nach 12 Stunden zeigte sich ein gelinder Speichelfluß und von diesem Augenblick verminderten sich die Symptome der Hydrophobie, die Anfälle wurden immer gelinder und verschwanden endlich ganz. Der Speichelfluß wurde mehrere Tage lang unterhalten, nach welchen der Kranke vollkommen hergestellt war. — Sonderbar war auch noch in diesem Falle, daß der Hund, von welchem das Kind gebissen und der nur sechs Monate alt war, so viel man hatte bemerken können, nicht selbst, sondern,

daß nur die Hündin, die ihn gebohren hatte, während ihrer Trächtigkeit von einem tollen Hunde gebissen war und daß man diese, obgleich sie kein Symptom der Wuth gezeigt, doch getödtet, nachdem sie ihre Jungen gesäugt hatte. Von diesen schien noch ein anderes zu eben der Zeit von der Wuth befallen zu werden und und ward getödtet, zwey andere aber von demselben Wurf wurden nicht von der Krankheit ergriffen. (Medical repository and review. No. 46. Journal de Medicine Vol. XVIII. Juillet 1809.)

2) Stanger bestimmt die Indicationen für Eisenmittel bey Brustkrankheiten.

Der Professor Christopher Stanger in London heilte einen heftigen und hartnäckigen Husten bey einer 40 jährigen sehr schwächlichen Person durch Eisenvitriol, nachdem bereits alle sonst in Fällen dieser Art anzuwendenden Mittel vergeblich gebraucht waren. Da das Eisen im Allgemeinen bey Brustkrankheiten als contraindicirt betrachtet wird, so bemüht sich Hr. St. die Indicationen für den Gebrauch desselben anzugeben. Er glaubt, daß man es nur dann bey Husten mit Schmerz, Dyspnön und großer Reitzbarkeit der Lungen anwenden könne, wenn dabey die Inspiration nicht häufig und der Puls ruhig

und klein ist. Medico-chirurgical transactions published by the med. and chir. society of London. Volume the first. London 1809. 288 S. 8.

3) Einiger englischer Aerzte Beobachtungen über den Nutzen des Fahrens auf offnen Wagen beym Typhus.

Baldwin Wake (Diss. med. de Typhi remediis. Edinburgh. 1807) Ein Wundarzt Jones und D. Hamilton zu Ipswich (letzterer ein Edinburgh medical and surgical Journal Vol. 4. Year 1808) haben zahlreiche Beobachtungen mitgetheilt, wodurch der wohlthätige Einfluß des Fahrens in offenen Wagen auf den Gang des Typhus erwiesen wird, und die sie hauptsächlich auf Feldzügen anzustellen Gelegenheit hatten. Deutsche Aerzte z. E. Michaelis (in seinem Werke über Feldlazarethe) haben gleiche Erfahrungen über den Nutzen des Fahrens in freyer Luft bey dem Lazarethfieber gemacht.

4) Arnoldy erweist die großen Wirkungen des kalten Begießens im Tetanus.

Das Begießen mit kaltem Wasser wird in England mit großem Nutzen gegen Tetanus angewandt. In einem, von Arnoldy erzählten

Falle sperrte sich der Kranke dagegen und erst als das schreckliche Uebel sehr weit vorgerückt war und die gewöhnlichen Mittel ihre Hülfe versagten, konnte ihn das sehr häufige Begießen mit kaltem Wasser, bis zur Ohnmacht, vom nahen Tode retten. Edinburgh medical and surgical Journal. Vol. 4. Year 1808.

5) Löffler stillt den Magenkrampf durch Eispillen.

Einen Magenkrampf, der dem Magisterium Bismuthi und andern, sonst bewährten Mitteln nicht weichen wollte, sah Dr. Löffler auf den Gebrauch des Eises vergehen. Sobald nämlich die Kranke die geringste Spur des Magenkrampfes bemerkte, nahm sie alle fünf Minuten ein kleines rundes Stückchen Eis und stieg bis zu 8 bis 10 solcher Pillen. Dadurch wurde der völlige Ausbruch des Krampfes verzögert und geschwächt. — Eben so nützlich bewies sich das Eisessen in einem Falle von dem heftigsten und gefährlichsten Erbrechen eines Knaben, der Tobak gegessen hatte: auch heftige krampfhafte Wurmzufälle eines Kindes hörten danach auf. Löfflers Handbuch der wissenswürdigsten medicinisch-chirurgischen Bemerkungen und Entdeckungen. Dritter Band. Riga 1809. (Daß indessen obige Erfahrung über den Nutzen des

Eises gegen Magenkrampf keinesweges auf alle Fälle desselben Anwendung finde, wird jeder Sachverständige einsehen). —

6) Goupil's Erfahrungen über die Wirkungen und Heilung des Vipernbisses.

In dem Gehölze von Fontainebleau halten sich viele Vippern auf, die man dort vipère aspic nennt, die aber nach dem Urtheile der Pariser Professoren keine andere als die gemeine giftige Viper ist. Dr. Goupil in Nemours hatte Gelegenheit, mehrere davon gebissene Menschen zu beobachten und fand, daß wenn man die Wunde sogleich äußerlich mit Spießglasbutter behandelt und dabey innerlich Sassaparille giebt, der Gebissene in wenig Tagen genest. Ja er zweifelt überhaupt an der großen Tödtlichkeit des Vipernbisses, weil neun Katzen und Hunde, die er beißen ließ, in 3 bis 4 Tagen ohne Arzneymittel völlig genasen. Ein Mann starb davon, weil er sich schon vorher in Speise und Trank übernommen hatte, und ein Knabe, weil der Biß und die darauf entstehende Geschwulst am Halse waren und letztern den Larynx comprimirte und Erstickung bewirkte. Bulletin de la faculté de Medicine de Paris et de la societé établie dans son sein. 1809. Nro. V.

7) Joh.

7) Joh. Val. v. Hildenbrand's Aufklärungen über die Natur und Heilung des Typhus.

Herr Prof. v. Hildenbrand bestimmt in einem trefflichen Werke: Ueber den ansteckenden Typhus. Nebst einigen Winken zur Beschränkung oder gänzlichen Tilgung der Kriegspest und mehrerer anderen Menschenseuchen. Wien 1809. den eigentlichen Typhus als eine ansteckende Fieberkrankheit, deren einzig beständiges Symptom in allen Zeiträumen Betäubung mit Delirium oder Tyhomamie ist, deren ganzes Wesen zugleich auf mehr oder weniger bemerkbares Leiden der Leber hindeutet, die endlich in sich und eigentlich weder ein Entzündungs-, noch ein Nervenfieber, noch Faulfieber ist, und doch alle diese Charactere manchmal annehmen kann. Einzelne abweichende Formen desselben sind das bösartige Fieber, das reine Nervenfieber, das Faulfieber (das Herr v. H. acuten Scorbut nennt) und das hitzige Gallenfieber. Nach den Intensionen desselben theilt Herr v. H. den ansteckenden Typhus in den bösartigen und den gemeinen. Zum ersten gehört der Pestilenzialtyphus (die morgenländische Pest und vielleicht das abendländische gelbe Fieber). Die Varietäten des gemeinen Typhus (des europäischen sind: der Lazarethtyphus, der Kerker- oder Lagertyphus, der Typhus

phus auf Schiffen und in belagerten Städten und derjenige, der zwar ursprünglich in einzelnen Gemeinschaften entsteht, aber dann auf mehrere Menschen so um sich greift, daß er entweder endemisch, wie die Febris hungarica, oder epidemisch wird, wie manche Febres malignae, putridae, petechiales u. s. w. Die Löserdürre beym Hornvieh kann der einen oder andern der ebengenannten Arten mit vollem Rechte beygezählt werden. Den gemeinen Typhus theilt Hr. v. H. in den mitgetheilten und ansteckenden, wie auch in den regelmäßigen und unregelmäßigen. Der Eintheilung in einen acuten und chronischen Typhus pflichtet Hr. v. H. nicht bey, weil ein schleichendes Nervenfieber kein Typhus, nicht ansteckend, der ansteckende Typhus aber immer acut ist. Die Stadien der Krankheit sind folgende: 1) der Ansteckung 2) der Opportunität 3) der Invasion 4) das inflammatorische Stadium. Dieses dauert 7 Tage und bestimmt den ersten siebentägigen Cyclus dieser Krankheit. Dies Stadium ist neuerlich so oft verkannt. In der Anerkennng desselben liegt auch die Erklärung, wie und warum das kalte Wasser im ansteckenden Typhus (nach Currie) selbst in den bösartigsten der orientalischen Pest in Aegypten (nach Denon) Dienste leistet. Nach Hr. v. H. gehört der ansteckende Typhus zu der Familie der exanthematischen Fieber und alle Ansteckungskrank-

heiten

heiten ohne Ausnahme äußern im Anfange diesen Entzündungscharacter. In diesem Stadium ist jeder Reiz schädlich, kühlende Behandlung hingegen äußerst nützlich. 5) Nervöses Stadium, in welchem das, früher entflammte und im Körper ausgebreitete Ansteckungsgift jetzt mehr an die Oberfläche desselben getrieben wird, und der fiebernde Körper sich dessen durch Zerstreuung und Mittheilung an andere zu entledigen sucht. Denn in diesem Zeitraume nur ist das Ansteckungsvermögen vollkommen entwickelt. 6) Stadium der Krise. Die Krise durch Stuhlausleerung ist die wohlthätigste. Die entscheidenden Krisen erfolgen beym Typhus in der Regel am 14ten Tage. 7) Stadium der Abnahme. Von der Ansteckung beym Typhus behauptet Hr. v. H. das Typhusmiasma scheine den narkotischen Giften analog zu wirken, ein kalter Mensch sey mehr der Ansteckungsgefahr ausgesetzt, als ein erhitzter, feuchte Athmosphäre sey der Verbreitung des Ansteckungsstoffes günstiger als trockne. Auch greife diese Ansteckungsart im Dunkeln weit schneller als im Lichte um sich. Die häufigste Todesart beym Typhus ist Schlagfluß und zwar sogenannte Humoralapoplexie bey Gehirnentzündungen, Congestionen nach dem Kopfe, Metastasen auf das Gehirn und Vereiterung desselben in der Krankheit, in den übrigen Fällen aber der sogenannte Nervenschlag. Die von

Hrn.

Hrn. v. H. empfohlne (indirecte, wie er sie nennt) Heilmethode des Typhus überläßt den Kampf gegen die unerkannte Krankheitsursache den vitalen Actionen, von welchen bekannt ist, daß sie dieselben zu bezwingen verstehen. Sie leitet also die Kraft und die Freyheit dieser Actionen und handelt daher blos indirect. Hiernach müssen im Typhus die Lebenskräfte in einen freyen und anhaltend mäßig starken Zustand versetzt, alle hier eintretende Hindernisse entfernt, alle Nebencomplicationen gehoben, alle lästige und gefährliche einzelne Krankheitszufälle beseitigt oder gelindert und zu einer wohlthätigen Krise alle mögliche Vorbereitungen getroffen werden, also mit einem Worte dieses Fieber in einen so viel als möglich einfachen und mäßigen Zustand versetzt werden. Vorzüglich muß der Arzt hiebey auf den in jedem Stadium vorherrschenden Krankheitscharacter sehen. Selbst das, im Typhus allgemein schädliche, Aderlassen kann in bestimmten Fällen zur rechten Zeit, d. h. im entzündlichen Stadium, angewandt von trefflichem Erfolg seyn. In Rücksicht der Vesicatorien sey das Blasenziehen derselben nur in Faulfiebern und bey einer großen Geneigtheit jedes Geschwürs zum Brande zu fürchten, im gewöhnlichen Typhus aber und unter mäßigen Krankheitserscheinungen nicht gefährlich und ungleich wirksamer als bloße rubefacientia. Von

dem

dem Phosphor und der Salzsäure hat Hr. v. H. nie andauernd vortheilhafte Wirkung gesehen. — In nervösen Lungenentzündungen, wenn sie bedeutender sind, und der Schwächegrad nicht zu groß ist, schickt er den Reitzmitteln einen Aderlaß voran, indem 4 bis 6 Unzen Blut dann hinreichende Deturgescenz der Lungen und nur kleine Schwächung veranlassen können. Bey nervösen Gedärmentzündungen hält er den Aderlaß für bedenklicher. Auch sey dieser Zufall eine der größten und häufigsten Ursachen der Sterblichkeit im Typhus. Auf Parotidengeschwülste läßt er Anfangs kaltes Wasser legen, und sieht dabey auf Beförderung des Stuhlganges. In der krampfhaften Urinverhaltung haben ihm Kampfer und Umschläge von warmer schwacher Lauge treffliche Dienste geleistet. Ueberhaupt aber empfiehlt er die Typhuskranken stets durch Reitzung der äußern Sinne, durch Helle des Zimmers, nicht zu große Stille, öfteres Sprechen u. d. gl. zu erwecken und zu beschäftigen.

8) Lafont. Gouzi's Beobachtungen über die Wirksamkeit des Calomel zur Heilung des ansteckenden Typhus.

(Des Lager- oder Hospitalfiebers u. s. w.) beweisende gute Wirkung dieses Mittels. Er gab dasselbe in den beyden ersten Tagen alle 24 Stunden

den zu 12 Gran in zwey Dosen, bey Durchfall aber nur 6 Gran und dabey nur gelinde Opiate. Im Allgemeinen fängt Herr L. die Behandlung dieser Fieber mit einem Vomitiv an und verordnet dann am nämlichen Tage das versüßte Quecksilber. Nie sahe er das Mittel Speichelfluß erregen. Ein Paar Kranke bekamen Geschwüre an der Zunge und im Innern der Backen. Die mehresten genasen schon vor dem 15ten Tage. Kann man gleich in den ersten Tagen das Mittel anwenden, so genesen sie schnell, späterhin ist die Wirkung des Mittels schon zweifelhaft. Hr. L. behauptet, daß man nur mit Unrecht allgemein blos stärkende Mittel zur Kur anwende. Wo Ansteckung die Ursache sey, sey dieser Grundsatz nichts weniger als allgemein wahr. Viele verlohren drey Pfund Blut ohne daß es ihnen geschadet hätte. Nach Hrn. L..'s genauen Beobachtungen unterscheidet sich die Schwäche, welche die Fieber mit Contagium begleitet, wesentlich von der die in den asthenischen Krankheiten überhaupt statt findet. Die sogenannten fauligen Symptome, selbst im höchsten Grade, können hier nichts beweisen, weil sie, bey Anwendung der excitirenden Mittel, eben sowohl als bey schwächenden verschwinden. Bulletin des sciences medicales publié au nom de la societé medicale d'émulation de Paris. Mai 1809.

Glei-

Gleichergestalt hat auch Dr. Spangenberg in einem durch hepatische und pneumonische Leiden sich auszeichnenden Typhus die Mercurialmittel und die Säuren, (im Falle der Leberaffection hauptsächlich die Salzsäure) sehr nützlich gefunden. Horn's Archiv für die med. Erfahrung 1809. 2ter Band.

9) Neuere Verhandlungen über die Vaccination.

Aus S. 345 — 354 des vorigen Jahrganges dieses Werkes ist es den Lesern bekannt, daß in England und anderweitig seltene Fälle von Blattern bey vaccinirten Personen vorgekommen sind, jedoch von der mildesten und gutartigsten Gattung. Die Richtigkeit dieser Beobachtungen hat Herr H. R. Heim in Berlin in Zweifel gezogen und behauptet, man habe falsche Blattern und Windbocken für ächte Pocken angesehen, deshalb auch die Diagnostik der falschen Pocken mit Hinsicht auf die neuerlich behaupteten Fälle von ächten Pocken, nach vorhergegangener gelungener Vaccination mitgetheilt. (In Horn's Archiv für med. Erfahrung. Jahrg. 1809. 2. Bd.) — Dahingegen Hr. Dr. Stieglitz (Ebendas. 3 Bd.) die Richtigkeit der Beobachtungen über eine besondere Art natürlicher Blattern nach Kuhpocken, ver-

vertheidigt, auch Dr. Mähry die Authenticität derselben versichert.

10) Hecker's und Marcus Aufschlüsse über die Natur und Behandlungsart der häutigen Bräune (des Croup).

Herr Professor Hecker (in seinem Programm von den Entzündungen im Halse, besonders von der Augina polyposa und dem Asthma Millari. Berlin 1809.) vertheidigte die von Autenrieth behauptete, von Formey bestrittene Möglichkeit der Complication der Entzündung in der Angina polyposa mit Krampf, bestätigt die eigentlich catarrhalische Natur der Krankheit, meynt aber, daß Autenrieths Methode die Krankheit durch starke Mercurialmittel und Essigklystiere auf das gastrische System abzuleiten, demselben nur deshalb allgemein wirksam gewesen sey, weil er häufig bloße Catarrhe, die in den Croup überzugehen drohten, für diesen selbst hielt. — Auch Herr Hofr. Marcus betrachtet den Croup als Catarrh und Entzündung der Luftwege. Seiner Meynung nach hängt das Eigenthümliche der Krankheit davon ab, daß nebst der Luftröhre der Kehlkopf jedesmal mit ergriffen ist. In Betreff der Eintheilung statuirt Herr M. einen mehr rein entzündlichen Croup, einen gastrigen und einen typhösen. Auf diese Verschie-

schiedenheit gründen sich nach ihm die Abweichungen, welche sich bey den mannichfaltigen Croupepidemien ergeben haben und jedesmal ergeben müssen. Wer diese Krankheit also rein erkennen und beurtheilen wolle, müsse sie am Ende des Winters, besonders aber im Frühjahre, beobachten. Die Indication bey dem Croup muß dem Character des entzündlich catarrhalischen Zustandes angepaßt werden. Der verschiedene Genius (Character) dieser Krankheit, welcher einmal mehr entzündlich, dann aber wieder rein catarrhalisch, öfters aber gemischt, hervortritt, fordert eine Modification in der Behandlung. Insofern bey jedem Croup Entzündung des Larynx und der Trachea sey, sey auch in dem ersten Zeitraume jedes Croups die Blutentleerung indicirt. Die übrigen Umstände entscheiden nur, welche Blutentleerung anzustellen ist, und wie viel Blut entzogen werden darf. Die Blutentleerungen soll man nur im ersten Stadium und so lange sich die Membran nicht gebildet hat, fortsetzen. Doch fordern vollblütige starke Kinder mit den sämmtlichen Erscheinungen einer starken Entzündung auch das Blutentleeren noch im spätern Zeitraume. Das Quecksilber ist für die Entzündungen der Schleimhäute, der Drüsen, des lympharischen Systems, ein Specificum, überhaupt das, was Nitrum für die Lunge ist, und muß so lange fortgesetzt werden, bis sich entweder Zeichen der Salivation einstellen,

len, welches bey Kindern selten geschieht, oder bis die Schleimconcremente wirklich ausgeworfen werden und ein Besserbefinden, besonders in Beziehung auf die Respiration, oder eine Diarrhöe erfolgt. Mit fünf Gran Calomel dürfe bey einem zweyjährigen Kinde ohne Bedenken angefangen werden. Nebst dem Calomel innerlich ist die Plenksche Solution (Verbindung von Unguentum Altheae und Unguentum mercuriale) äusserlich höchst wirksam; es muß aber in 24 Stunden eine Unze von Unguentum mercuriale verbraucht werden. Brechmittel werden nur allenfalls im zweyten Stadium zugelassen, Purgiermittel verworfen, Moschus bey Krampfzufällen empfohlen. Nach fruchtloser Anwendung aller Mittel dürfte die Tracheotomie, 2 bis 3 Zoll tief unter dem Larynx zu versuchen seyn. Ueber die Natur und Behandlungsart der häutigen Bräune. Versuch einer Beantwortung der auf Befehl des französischen Kaisers über diesen Gegenstand aufgestellten Preisfrage. Von Adalb. Fr. Marcus. Bamberg 1809. 131 S. 8.

11) Reichs neue Theorie und Kur des Scharlachfiebers.

Nach Herrn Professor Reich's Ansicht des Scharlachfiebers ist in Betracht der Natur dieser Krankheit hauptsächlich auf das Abschuppen der Ober-

Oberhaut in großen Stücken zu sehen. Dieses Symptom sey nämlich so unzertrennlich mit der Krankheit selbst verbunden, daß kein anderes Symptom derselben in solcher Allgemeinheit dabey vorkomme. Das gänzliche Abblättern oder Absterben der gesammten äußern Bedeckungen des Körpers und die Wiedererzeugung eines neuen allgemeinen Ueberzugs constituire demnach die wahre Natur oder das Wesen des Scharlachfiebers und diese ganze Hautkrankheit bestehe lediglich in einem Häutungsprocesse. Das dabey stattfindende Absterben der Oberhaut erschwere die Functionen der Haut, mache also, daß mehr Wärmestoff und Ausdünstungsmaterie im Innern zurückbleiben, als geschehen sollte, und bringen so ein Fieber zu Wege, das dem intensiven Grade dieser Störungen angemessen ist und dem Scharlachfieber nothwendig und durchgehends den Character der Synocha aufdrücke, der sich durch Röthe, vermehrte Hitze und schnellern und stärkern Puls zu erkennen giebt. Je mehr der Körper verhindert werde, sich dieses Uebermaßes an Wärmestoff und Ausdünstungsfeuchtigkeit zu entledigen, desto kräftiger würden alsdann diese allgemeinen chemischen Auflösungsmittel auf die gesammte organische Masse einwirken und um so mehr, je höher die Temperatur der den Scharlachkranken umgebenden Luft sey, woraus endlich der typhöse Zustand erfolge und zwar um so schneller, je weniger

ger die ursprüngliche Beschaffenheit der Oberhaut und der Einfluß des sowohl äußerlichen als innerlichen Verhaltens die Erweichung der gedachten chemischen Auflösungsmittel begünstige. Daher sey nur kühles oder kaltes Verhalten hier zu empfehlen, warmes Verhalten aber hier so wie in jeder andern hitzigen Krankheit grausam und mörderisch. Demnach thut Herr R. auch auf den Gebrauch der warmen Bäder Verzicht und versichert, daß sich diese Krankheit in allen Fällen, wo das kalte Verhalten (zufolge der physischen Verhältnisse des Menschen zur athmosphärischen Luft und zufolge der eigentlichen Natur des Scharlachfiebers) genau befolgt worden ist, binnen drey oder höchstens fünf Tagen, von Erscheinung der Röthe an gerechnet, beendige, ohne daß der Kranke binnen dieser Zeit oder nachher von irgend einem bedeutenden Symptom heimgesucht werde. Das, von mehreren englischen Aerzten empfohlene, Begießen mit kaltem Wasser habe man nicht nöthig, wofern man nur gleich von Anfang an das kühle oder kalte Verhalten beobachte. Bey Scharlachkranken aber, die des warmen Verhaltens wegen schon länger litten, als es eigentlich hätte der Fall seyn sollen, ließ Hr. R. zuweilen das, mit geringern Unbequemlichkeiten verknüpfte, kalte Waschen vermittelst eines Schwammes vornehmen. Uebrigens leugnet er die Existenz eines eigenen Scharlachgiftes gänzlich und zieht

aus seinen Theoremen und Erfahrungen über diese Krankheit folgende Resultate:

1) Die Ursache der Bösartigkeit des Scharlachfiebers liege blos in der bisherigen Unbekanntschaft mit der wahren Natur dieser Krankheit und in der schlechten Behandlung, die sich auf die angebliche Existenz eines eigentlichen Scharlachgiftes und auf die blinde Anhänglichkeit an die Lehren des Sanctorius gründe, wodurch das allgemeine Vorurtheil begünstigt werde, daß die Ausdünstung durch eine der menschlichen Wärme sich nähernde äußere Temperatur vermehrt werde.

2) Jene Bösartigkeit des Scharlachfiebers rühre also keinesweges von der Complication irgend einer besondern epidemischen Constitution oder irgend einer Krankheit her.

3) Blos die Einführung des warmen Verhaltens habe die Bösartigkeit der Symptome zu wege gebracht. **Gottfr. Chr. Reich neue Aufschlüsse über die Natur und Heilung des Scharlachfiebers. Halle und Berlin 1809. 8.**

12) Benedict's Behandlungsart des Scharlachfiebers.

In einer, gleichfalls ausgezeichneten, Monographie des Scharlachfiebers beruft sich Dr. Benedict in Leipzig auf viele Patienten, die er an dieser Krankheit behandelt und an denen er die glück-

glücklichsten Versuche mit der Anwendung der Abführungsmittel gemacht hat. Die Krankheit, die sich sonst mit großer Gefahr verknüpft zeigte, nahm unter dieser Behandlungsart den erwünschtesten Ausgang. Geschichte des Scharlachfiebers, seiner Epidemien und Heilmethoden. Mit Rücksicht auf die neuerdings vorgeschlagene Anwendung der Abführungsmittel in demselben, bearbeitet von Traug. Wilh. Gust. Benedict. Leipz. 1810. 8.

13) Dr. Zipp's und Hofr. Horn's Bemerkungen über die Kur der Rheumatismen.

Hr. Hofr. Horn bezeugte (in seinem Archiv für med. Erfahrung. Jahrg. 1809. 3. Bd.) hauptsächlich die heilsamen Wirkungen der Brechmittel in den hitzigen Rheumatismen. — Dr. Aloys Zipp hingegen handelte in (B. v. Siebolds Chiron II. Bd. 4. St.) von den rheumatischen und arthritischen Gelenk- und Knochenkrankheiten und behauptet, beyde Uebel seyen secundair erzeugte Krankheiten der Irritabilität. Der Rheumatismus sey das Ergriffenseyn der Irritabilität im Muskelsystem, die Gicht das Sinken der Irritabilität in den Gelenken und den dieselben constituirenden Gebilden. Hier leiden Organe, in denen ursprünglich der magnetische

Moment, die Reproduction, überwiegend gesetzt ist. Bey dem Rheumatismus hingegen sind Gebilde ergriffen, die schon normal der Irritabilität mehr angehören. Wenn der Rheumatismus Gelenke ergreift, so paart er sich entweder mit der Gicht, und in diesem Falle dauert das Afficirtseyn des Muskelsystems noch fort; oder er geht in Gicht über, und die Irritabilität im Muskelsystem wird wieder frey. Auch im Fortschreiten verleugnen diese Uebel ihr Wesen nicht. Wird nämlich die Irritabilität nicht wieder frey, so sinkt sie allmählich tiefer herab und läuft in den magnetischen Moment, die Reproduction zurück. Die Starrheit nimmt zu, die relative Cohäsion tendirt zur absoluten; es entstehen daher Gliedschwämme, Anchylosen, Verhärtungen der Schleimsäcke, Ausweichungen und langsame Verrenkungen der Knochen oder die Irritabilität stirbt ganz ab, es tritt Caries, Necrose der Knochen ein u. s. w. Die Heilmittel, die hier der Indication entsprechen, sind der Stickstoff in Verbindung mit Wasserstoff. Beyde sind in dem Alcali volatile enthalten. Dieses Mittel ruft am bestimmtesten die tief gesunkene Irritabilität wieder hervor und beschränkt die Tendenz zur absoluten Cohäsion.

14) Spey=

14) Speyer's neue Ideen über die Natur und Behandlungsart der Ruhr.

In seinem unter diesem Titel Nürnberg 1809 erschienenen Werke sind den Grundsätzen der Fieberlehre des Herrn Professor Marcus angemessen und insonderheit in Rücksicht der Aetiologie der Ruhr interessant. Den Prinzipien der Naturphilosophie gemäß, nennt Hr. Sp. Krankheit das gestörte Gleichgewicht der drey, den Organismus constituirenden Dimensionen und nimmt drey Klassen von Krankheiten an, insofern nämlich das reproductive irritable oder sensible System pathologisch verändert ist. Aus dem Umstande, daß die Zufälle der Ruhr entzündliche, fieberhafte und gastrische sind, und daß die Entstehung dieser Krankheit vorzüglich durch klimatische und athmosphärische Verhältnisse bedingt wird, erhellt, daß bey der Ruhr die Irritabilität vorzüglich leide und daß sie folglich zu den entzündlichen Krankheiten gehöre. Sie unterscheidet sich aber dadurch von andern entzündlichen Krankheiten, daß sich bey ihr die Entzündung in dem Organe entwickelt, in welchem die Venosität über die Arteriellität die Oberhand hat, nämlich in dem Darmkanal, vorzüglich dem untern Theile desselben. Das Wesen der Ruhr besteht also in dem Ergriffenseyn der Irritabilität in der Reproduction, oder in dem krank-

haf-

haften Zustande, den Marcus Synochus nennt. Daher hier die Verbindung der entzündlichen und gastrischen Zufälle, die bey allen Ruhren statt findet, in Betreff der man aber nicht bey allen das gleiche Verhältniß beobachtet, indem bald die entzündlichen, bald die gastrischen Zufälle vorschlagen. Auf dieses verschiedene Verhältniß gründen sich die verschiedenen Formen, unter welchen sich die Krankheit zeigt und deren Hr. S. drey Hauptarten annimmt, nämlich die galligt entzündliche, die galligte und die faulige Ruhr. In Betreff der epidemischen oder contagiösen Natur der Ruhr meynt Hr. S., der epidemische Character der Ruhr sey keinem Zweifel unterworfen, contagiös sey aber nur die faulige Ruhr. Mit Recht leitet Hr. S. die Entstehung der epidemischen Ruhr vorzüglich von dem Wechsel der Temperatur im Spätsommer und Herbste her. Im Sommer enthält der Organismus den Character der — Contraction und + Expansion, durch den Einfluß der Hitze strebt alles im Organismus Arterie zu werden. Dieser Proceß tritt besonders lebhaft im reproductiven Systeme auf, welches überdieß noch im Sommer durch den Genuß saurer Dinge, wäßriger Getränke und starke Ausdünstung in seiner Energie herabgestimmt wird. Die Kälte ruft unmittelbar Contractilität in der Arteriellität hervor. Da sich nun die Arteriellität

tät

tät in dem Zustande erhöhter Expansion befindet, so bedarf es keines hohen Kältegrades um Contraction zu erregen und auf diese Art Streit und Gegensatz im Gefäßsysteme zu bedingen. — In Betreff der Kur folgt aus der, der ganzen Abhandlung zum Grunde liegenden Theorie, daß die Hauptindication bey der Heilung der Ruhr keine andere seyn kann, als die, welche bey allen irritablen Krankheiten erfüllt werden muß, nämlich die sinkende Irritabilität wieder hervorzurufen, die in der Arteriellität gesetzte Contraction aufzuheben, die absolute Cohäsion zu beschränken, die relative zu erhalten, also die antiphlogistische oder vielmehr antiirritable Methode anzuwenden. Dieß antiphlogistische Verfahren muß aber nach den verschiedenen Arten der Ruhr modificirt werden. Da der Character der Ruhr überhaupt darauf beruht daß die Irritabilität im Momente der Reproduction afficirt ist, so muß hier das antiphlogistische Verfahren durch Mittel von höheren Cohärenzgraden realisirt werden. In der dysenteria inflammatoria muß das Heilverfahren da angeknüpft werden, wo es bey der Synocha endigt. Hier passen die Arzneyen, welche sich an die Klasse der weniger cohärenten anreihen, als Mittelsalze, Manna, Tamarinden. — In der mildern Form der dysenteria inflammatoria, der rheumatisch-catarrhalischen Ruhr, bedarf es keiner sehr bedeutenden anti-

antiphlogistischen Mittel, hier sind gewöhnlich Spiritus Mindereri, Vinum antimoniatum Huxhami, flores Sambuci und Chamomillae hinreichend. Tritt bey dem höhern Grade der Dysenteria inflammatoria die Entzündung sehr ausgezeichnet hervor, so ist der Aderlaß unentbehrlich, wobey jedoch, wie bey allen Entzündungen reproductiver Organe, die Blutausleerung mäßig seyn muß. In der Dysenteria biliosa sind mehr cohärente Mittel indicirt; noch cohärentere pituitösen Ruhr z. E. Opium, Extractum Hyoscyami, nuces vomicae, Kampfer, Arnica, Valeriana, Serpenteria, aromatische Fomentationen und Einreibungen, Klystiere mit Opium u. s. w. In der Dysenteria putrida Mittel aus der Klasse der am meisten cohärenten Körper. Bey der Dysenteria secundaria muß man die tief gesunkene Irritabilität erheben, ihr Erlöschen in der Reproduction zu verhindern, vorzüglich durch Arnica, Moschus, Balsamus vitae, flüchtiges Laugensalz, Naphtha, Serpenteria u. s. w.

15) Horn's Erfahrungen über die Heilung der Ruhr.

Bey der Ruhrepidemie im Herbste 1808, welche Hr. Hofr. Horn (Archiv für medic. Erfahrung. 9. Bd. 1. St.) beschreibt, war das

Opium

Opium am wirksamsten. Die Brechmittel bewiesen ihren angeblichen Nutzen nicht. Die Wirkung der Nux vomica war in einigen Fällen vortrefflich, besonders, wenn das Mittel mit dem Opium verbunden ward. Indessen verursachte solches auch manchmal lästige Zufälle, als Schwindel u dergl. Mercurialien waren nachtheilig, warme Bäder aber sehr nützlich. Einspritzungen von Baldriansinfusum in den Mastdarm verminderten die häufigen Ausleerungen und den beschwerlichen Tenesmus bey der Ruhr schneller als andere Injectionen ähnlicher Art. Auch hat Hr. H. dieß Mittel bey chronischen Durchfällen heilsam gefunden.

16) Harles und anderer Aerzte neue Aufschlüsse über die Natur und Heilung der Hundswuth.

In seiner Schrift: Ueber die Behandlung der Hundswuth und insbesondere über die Wirksamkeit der Datura stramonium gegen dieselbe. Frankfurt a. M. 1809. hat Hr. G. R. Harles eine vollständige Revision der Theorien über die Hundswuth und eine historisch-kritische Sichtung aller zur Heilung der Hundswuth empfohlenen Heilmittel mitgetheilt. Er stellt darin folgende nosologische Classification der Hundswuth auf:

I. Hy-

I. Hydrophobia a morsu sive vera. Wahre Hundswuth vom Biß. Diese kann seyn

1) Hydrophobia rabiosa vom Biß eines entschieden wüthenden Thieres entstanden.

2) Hydrophobia pathetica, nach dem Biß eines nicht erweislich wüthenden Thieres als Wirkung einer empörten Einbildungskraft erfolgt.

3) Hydrophobia tetanica mit offenbaren und hervorstechenden Symptomen eines allgemeinen Tetanus oder Trismus verbunden, insofern dieser Tetanus durch Verwundung, Zerreißung, Quetschung u. s. w. von Nerven, Sehnen u. s. w. in der gebissenen Stelle bedingt wird. Dieser Tetanus kann wieder seyn

a) eine vollkommene Hydrophobia rabiosa oder

b) Hydrophobia pathetica nach den obigen Bestimmungen. Beyde Arten sind von dem Tetanus hydrophobicus, der die Form der Wasserscheu ohne Biß darstellt, unterscheidbar.

II. Hydrophobia sine morsu sive spuria. Diese kann wieder seyn:

1) entweder Hydrophobia symptomatica oder sympathica, blos zufälliges Symptom ganz verschiedener Krankheiten

2) oder

2) oder Hydrophobia spontanea der Menschen die für sich und idiopatisch als Wirkung von heftigem Zorn, Schrecken u. s. w. eintritt.

Als ein vorzügliches Heilmittel der wahren Hundswuth empfiehlt Hr. H. den Stechapfel (Datura stramonium) aus folgenden Gründen 1) wegen der vorhandenen bestimmten Erfahrungen über die große und heilsame Wirkung des Stechapfels gegen solche krampfhafte Nervenkrankheiten, welche mit der Wasserscheu in nächster Verwandschaft stehen; 2) machte Hr. H. einige merkwürdige Erfahrungen über den Nutzen der Datura in der Hydrophobie selbst. 3) Die specifische Wirkung des Stechapfels zur Hervorbringung solcher Zufälle, welche der Wasserscheu sehr ähnlich sind (nach Hahnemanns homoiopathischen Prinzip der Therapie). Auf diese Entdeckung leitete Hrn. H. ein von Brera ihm mitgetheilten Fall, wo der Genuß eines halben Stechapfels bey einem Kinde alle Symptome der Wasserscheu hervorbrachte. Erfahrungsbeweise für seine Anempfehlung des Stechapfels fand Hr. H. in London medical Journal und in Coopers und Mease's Schriften. — In Louis Valentin's schätzbaren klinischen Bemerkungen über die Hundswuth und die verschiedenen zu ihrer Vorbeugung und Heilung versuchter Mittel (übersetzt in Harles Annalen der fran-

französischen, englischen u. s. w. Medicin 1. Bd. 1. St. Nürnberg 1809.) empfiehlt aus Erfahrung das Kauterisiren der Wunde in allen Perioden der Krankheit. Er rühmt weder die Belladonna, noch die Annagallis, erklärt auch die neuerlich gepriesene Celtis australis für unwirksam. Die Localbehandlung sey das wichtigste und das Ausbrennen dürfe zwar die innern Mittel nicht ausschließen, aber ohnedem seyen diese selten wirksam und zuverlässig. — Einen Fall, wo ein von einem wüthenden Hunde gebissener Mensch durch Quecksilbermittel geheilt ward, erzählte Zeviani (in Harles angeführten Annalen Bd. 1. St. 1. 1809.). — In England kam man auf den Gedanken, Arsenik gegen die Wasserscheu zu versuchen. Der Fall lief aber unglücklich ab. Bey der Leichenöffnung wurden Pharynx und Gedärme entzündet gefunden. Medico-chirurgical transactions published by the medical and surgical society of London. Vol. I. 1809.

17) Rich. Pearson's Kur des Stickhustens.

Nach Richard Pearson's Erfahrungen sind antimonialische Brechmittel beym Stickhusten nur im Anfange desselben und bey großer Schleimanhäufung indizirt. Nachher aber hat er stets mit dem besten Erfolge eine Mischung aus 1 Tropfen Opiumtinctur, 5 Tropfen Ipecacuanhawein und

und 2 Gran natrum preparatum angewandt, und diese Dosis alle 4 Stunden wiederhohlen lassen. Medico-chirurgical transactions published by the medical and chirurgical society of London. Volume the first. London 1809.

18) Horn's Theorie und Kur des Puerperalfiebers.

Nach Horn's Betrachtungen über die Natur des Kindbetterinnenfiebers haben die verschiedenen Beobachter nicht hinlänglich zwischen primären und zufälligen, consecutiven Puerperalfiebern unterschieden: das wahre Verhalten dieser Sache sey dieses, daß jedes etwas länger anhaltende Fieber, welches eine Wöchnerin befällt, bald eine eigenthümliche Form gewinnt, welche den sonstigen Character des Fiebers verdrängt und die Kranke unter Modificationen darniederliegend zeigt, deren Grund nur in den im Wochenbette vorhandenen Eigenthümlichkeiten des mütterlichen Organismus gesucht und gefunden werden kann. Das Eigenthümliche aber des Puerperalfiebers läßt sich darin finden, daß Brüste, Haut, Uterus und Intestinaltract der Tendenz unterliegen in der Form der andern thätig zu seyn, wenn auch gegen einen Widerstreit des ganzen Organismus, der sich durch das allgemeine Fiebern, an den Tag legt. Hiernach behauptet Herr

Herr Horn, giebt es Puerperalfieber a) mit vorzugsweise alterirter Thätigkeit der Brüste b) mit vorzüglich verstimmter oder unterdrückter Hautthätigkeit, c) mit emergirenden Anomalien im Lochienflusse, d) mit mehreren Leiden des Intestinaltractus; wonach sich dann auch die Kur der Krankheit modificiren muß. Horns Archiv für med. Erfahrung. 8. Bd. 1. St.

19) Dr. Ludw. Storr über die Natur und Heilung der Lungenschwindsucht.

Ist der Titel eines (Stuttgardt 1809 erschienenen) Werkes, in welchem eine bessere Ansicht und Eintheilung dieser Krankheit, nebst der darauf sich gründenden Kurregeln, vorgetragen sey. Die Eintheilung ist: in 1) Krankheiten von verminderter Vegetation wegen Mangels an assimilirten Stoffen mittelst verletzter Integrität des Assimilationsvermögens 2) Krankheiten von verminderter Vegetation wegen Mangels an Thätigkeit der Reproduction an und für sich, bey erhaltener Integrität der Assimilation. Diese Eintheilung zeigt sich auch bey den Formen der Consumtionskrankheiten nach den verschiedenen Altern. Denn in den frühern Lebensperioden ist die Assimilation die hervorstechende Kraftäußerung des Organismus, daher Consumtionskrankheiten von verminderter Assimilation. In der Mann-

Mannbarkeitsentwickelung und im Jünglingsalter prädominirt die Thätigkeit der Reproduction, daher Consumtionskrankheiten mit ursprünglich leidender Reproduction u. s. w. Die Kurregeln gründen sich dann auf genaue Distinction der verschiedenen Arten der Lungenschwindsucht, nämlich der floriden, der nervösen und der catarrhalischen, und deren Unterarten.

20) Dr. Herbers Beobachtungen über den Morbus maculosus haemorrhagicus.

In Horn's Archiv für medic. Erfahrung Jahrgang 1809. 3ter Band. beweisen, daß diese Krankheit durch einheimische Gewürze und Adstringentia z. E. Weidenrinde und Cort. Hippocastani geheilt werde.

21) Autenrieths Beobachtungen über die Folgen zurückgetriebener Krätze.

Die, von manchen bezweifelte, Existenz der auf vertriebene Krätze folgenden Nachkrankheiten hat Herr Professor Autenrieth deutlicher nachgewiesen und sich besonders zu zeigen bemüht, wie manche Formen, welche auf übelbehandelte Krätze folgen, als Schwindsucht, Epilepsie, Lähmung u. s. w., von jeder andern Schwindsucht u. s. w. zu unterscheiden sind. Er giebt

giebt zu, daß die Krätze von Milben entstehe und äußerlich geheilt werden müsse, aber er glaubt, daß das Product, welches diese Milben vermittelst der Rückwirkung des belebten Körpers erzeugen, eine eigene Mischung habe und daß dieses, in den Körper zurückgenommen, schädlich wirke. Auch die crusta serpiginosa Wichmanni bey Kindern sey eine Modification oder Nachkrankheit der Krätze, daher sie nach Hrn. A. durch eine starke Abkochung der Viola tricolor mit Talkschwefelleber, letztere täglich zu ½ Scrupel innerlich, mit einigen Tropfen Tinctura opii vermischt, äußerlich durch ein Waschwasser aus Kali: Schwefelleber in 32 Theilen Wasser aufgelöst, geheilt wird. Zur Kur der Krätze verlangt Hr. A., daß man, nächst dem äußern Gebrauche des Schwefels, die Haut zu stärkerer Thätigkeit veranlasse Er läßt zu dem Ende einige Tage lang, alle 4 Stunden einmal, alle räudige Theile schnell mit einem in heißes Wasser getauchten Schwamm überfahren, sodann mehrere Male nur einen Theil mit einem Waschwasser von einem Theile kaustischer, kalischer Schwefelleber zu 8 bis 20 Theilen Wasser bestreichen, nach einigen Tagen einen zweyten u. s. w. Höchst schädlich sey es bey der äußern Behandlung zugleich Laxiermittel zu gebrauchen, wodurch die Hautthätigkeit noch mehr geschwächt werde. — Als Krankheitsformen, welche auf schnel-

schnelles Zurücktreiben der Krätze folgen, handelt Hr. A. ab, 1) Raudengeschwüre an den Beinen, deren Characteristisches die um sie herum tief in der Haut sitzenden Krätzpusteln sind, die sich nach und nach mit ihnen vereinigen. Sie erfordern innerlich und äußerlich Schwefel. 2) Raudenschwindsucht. Hier hat Herr A. Krätzpusteln auf der Lungensubstanz und auf der innern Schleimmembran des Luftröhrenkopfes pfes und anderer Eingeweide gefunden. 3) Melancholie und Geistesverwirrung. Versuche für die praktische Heilkunde aus den klinischen Anstalten von Tübingen, von J. H. Autenrieth. 1. Bd. 2. Heft. Tübingen 1809.

22) Meunier's und Kopp's neues Instrument zur Wiederbelebung Ertrunkener.

Hr. Meunier in Strasburg erfand ein Instrument bestehend aus einer sehr zusammengesetzten Spritze mit Ventil und Hahn zum Einblasen und Ausziehen der Luft. Hr. Dr. Kopp erwähnt dieses Instruments in seinem Jahrbuche der Staatsärzneykunde zweyter Jahrgang. 1809., bemerkt aber, daß er demselben eine gewöhnliche zinnerne Spritze, in welcher gleich oben am Halse ein sogenannter Wechselhahn mit einem in doppelter Richtung durchbohrten Schlüssel angebracht ist, vorziehe, durch welchen einfachen Mechanismus die Lungen von Wasser und

Luft entleert werden können und athmosphärische Luft in die Lunge eingeblasen werden kann.

23) Hufeland bemerkt eine Ursache der jetzigen Häufigkeit der Nervenfieber.

Graduirte und nichtgraduirte ärztliche Pfuscher, die blind und unverständig dem brown'schen Schlendrian folgen, geben bey jedem Flußfieber sogleich reitzende Arzneymittel aller Art und bringen dadurch ein künstliches Nervenfieber hervor. Daher zum Theil die jetzige Häufigkeit der Nervenfieber, die dann jedoch nur Febres nervosae artificiales sind. Hufeland's und Himly's Journal der practischen Heilkunde. 1809. Erstes Stück.

24) Epidemische Mundfäule im Jahre 1808.

Im Jahre 1808 herrschte in mehreren Gegenden, besonders unter den Kindern, eine sehr lästige, schmerzhafte, oft sehr lang dauernde, meist aber schnell verlaufende Krankheit, die Mundfäule (Stomacace). Ihrem Ausbruch geht gewöhnlich 2 bis 3 Tage ein heftiges Fieber voraus; dann erscheinen an der Zunge, an dem Gaumen und der innern Fläche der Backen und Lippen kleine Geschwüre und ein äußerst stinkender Athem. Die Geschwüre sind sehr schmerzhaft,

haft, es entsteht stinkender Speichelfluß, auch wohl Auswüchse der Zunge. Gelind adstringirende Mundwasser thaten Hrn. Dr. Michaelis die besten Dienste. Hufeland's und Himly's Journal der pract. Heilkunde. 1809. 1. St.

25) Mederer beschreibt das in den südlichen Provinzen des russischen Reichs herrschende halbdreytägige Fieber.

In den südöstlichen Provinzen Europa's herrscht der Hemitritäus (Febris subtertiana) welches den Menschen plötzlich überfällt, am ersten Tage Mittags mit Frost, Hitze, Unruhe, Beängstigung, Erbrechen und Irrereden anfängt, am andern Morgen mit noch heftigeren Zufällen wiederkehrt und so fort, wobey in den folgenden Anfällen kein Frost weiter erscheint, wohl aber sich Stuhlzwang, Schleim- und Blutabgang, Ruhr u. s. w. hinzugesellt, die Kranken dabey höchst abmergeln, Nervenzufälle aller Art, auch bösartige Ohrendrüsengeschwülste bekommen und mehrentheils apoplectisch sterben. Dr. Mederer, Oberarzt der in der Moldau, Wallachey und Bessarabien stehenden russischen Armee hat diese Krankheit in Hufeland's und Himly's Journal der practischen Heilkunde 1809. Februar beschrieben. Seiner Versicherung zu Folge half die China nichts dagegen. Das beste bewirkte eine

demulcirende Methode, wobey man den Zufällen zweckmäßig begegnete, da alsdann kritische Ausleerungen häufig zur Genesung führten.

26) Dr. Hegewisch bestimmt die Indicationen zur Anwendung des Quecksilbers in entzündlichen Krankheiten.

Jeder Arzt weiß, daß Mercurialmittel in einigen Entzündungen, z. E. der Leber und anderer drüsiger Theile, treffliche Dienste leisten, in andern aber nicht, ohne daß wir uns dieß bis jetzt zu erklären wüßten. Hr. Dr. Hegewisch macht es in einer Abhandlung über die Anwendung des Quecksilbers in entzündlichen Krankheiten in Hufeland's und Himly's Journal 1809. 3. St. sehr wahrscheinlich, daß der gemeinschaftliche Character aller der Entzündungen, in denen der Mercur heilsam ist, der sey, daß sie zu den exsudativen Entzündungen gehören und behauptet, der Mercur sey das treffendste Mittel in den exsudativen Entzündungen. Dieß findet statt bey Angina polyposa, Brustentzündungen, Puerperalfieber, dem hitzigen Wurmfieber, einigen Ophthalmien, Leberentzündung, Blasenentzündungen, dem Rheumatismus, der das Neurilem afficirt und Tripper. Selbst die gute Wirkung des Mercurs gegen ansteckende Krankheiten, die offenbar eine productive Tendenz haben, sich

gern

gern weiter erzeugen z. E. Syphilis, Exantheme, Typus u. s. w. scheint für diese Idee zu beweisen. — Dahingegen ist Bley das Hauptmittel in der destruirenden Entzündung, und Eisen das Hauptmittel in dem Zustande, welcher der Form nach, der Entzündung entgegengesetzt ist, im aphlogistischen.

27) Dr. Schlesinger's Beobachtungen über die antasthmatischen Wirkungen der Lactuca virosa.

In Fällen von heftigem Asthma convulsivum und Brustwassersucht fand Dr. Schlesinger die Lactuca virosa, mit welcher die Lactuca scariosa in der Wirkung ganz übereinkommt, sehr heilsam. Er gab sie in Extract, in Pulvern zu ein bis anderthalb Gran oder in der Auflösung derselben, oder alle halbe Stunden 15 Tropfen von folgender Tinctur.

℞ Fol. lactucae virosae ℥j
Macis ʒj Concis. minutim add.
Alcohol vini
Aque destilliatae ā̄ā ℥jv

M. Diger. per aliquot dies exprim. ex filtra. Die asthmatischen Zufälle, selbst bey der Angina pectoris, ließen darauf sogleich nach. S.

Hufe=

Hufelands und Himly's Journal der practischen Heilkunde. 1809. 1. St.

28) Merkwürdige Geschichte einer Frau, welche Steine statt Arzney genießt.

Dr. Zugenbichler erzählt die Geschichte einer Frau in Glarus, welche seit vielen Jahren, sobald ihr irgend nicht wohl ist, selbst wenn sie nur mißlaunig ist, eine Art Schiefer (Thalplatten) genießt und davon augenblicklich körperliche und geistige Erleichterung fühlt. Sie hat bereits nachgerade 45 Centner dieser Steine verschluckt. S. Hufeland's und Himly's Journal der practischen Heilkunde 1809. 3. St.

29) Dr. Kreßig beschreibt die Lungenlähmung.

Eine von den Aerzten noch nicht hinreichend beachtete Krankheit, hauptsächlich der Kinder, ist die sogenannte Lungenlähmung, die mehrentheils nur dann beobachtet wird, wenn catarrhalische Krankheiten herrschend sind, und Kinder von 1 bis 10 und mehreren Jahren, von schwächlicher und starker, kränklicher und gesunder, Constitution befällt. Die Heilung dieser Krankheit ist nur möglich, wenn der Arzt gleich Anfangs gerufen wird, das Uebel sogleich erkennt, und durch

durch die stärksten incitirenden Mittel zu heben sucht. Denn ist einmal die Receptivität erloschen und Lungenlähmung eingetreten, dann ist alle Hülfe vergebens. Man kann diese Krankheit immer mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn die Patienten ohne vorhergegangene Unpäßlichkeit, oder nach einem vorhergegangenen, dem Anschein nach gewöhnlichen Catarrhalhusten plötzlich von einem Fieber und einem trocknen rasselnden dumpfen Husten befallen werden. Mit diesem ganz eigenthümlichen Husten ist immer große Kurzathmigkeit, äußerst ängstliches und beschwerliches, nur durch Anstrengung aller Kräfte mögliches Athemhohlen und ein kleiner, schneller, Anfangs regulärer, nachher irregulärer, Puls verbunden, welche Zufälle ohne Unterlaß anhalten, so daß man nur des Morgens einigen Nachlaß und Abends mehrentheils eine Exacerbation bemerkt. Diese Krankheit unterscheidet sich von dem Asthma acutum Millari durch den verschiedenen Ton beym Husten, und dadurch, daß bey dieser Krankheit ein immer anhaltender heftiger, bey dem Asthma nur ein unbeträchtlicher Husten ist, und endlich, daß das Asthma beträchtliche Remissionen hat, da sich dann in den Zwischenzeiten zwischen den Anfällen der Kranke ziemlich wohl befindet, — bey dieser Krankheit hingegen Husten, Athemsnoth u. s. w. immerfort anhalten. — Von der Angina polyposa S. membranacea unterscheidet man sie dadurch, daß sie

sie urplötzlich ohne vorhergegangene Unpäßlichkeit oder nach vorhergegangenen Catarrhalzufällen entsteht, die Angina hingegen allmählig steigt, daß bey der Lungenlähmung der Ton des Hustens dumpf, hohl, das Rasseln in der Brust, bey der Angina der Ton mehr kreischend, krähend, das Rasseln höher in der Luftröhre ist; bey der Angina findet man gemeiniglich eine schmerzhafte Geschwulst der Luftröhre, die bey dieser Krankheit fehlt, und obgleich die Kranken bisweilen über Schmerzen im und am Halse klagen, so ist dieser Schmerz doch mehr oben im Halse, in der Gegend der Mandeln und des weichen Gaumens und das Berühren und Drücken des Kehlkopfes und der Luftröhre nicht schmerzhaft. Bey der Angina polyposa findet man die Luftröhre und alle ihre Aeste entzündet und mit lymphatischen häutigen Concretionen angefüllt. Bey der Section der an der Lungenlähmung Verstorbenen fand Hr. K. weder Entzündung noch polypöse Concretionen, sondern die Luftröhre von natürlichem Ansehen. — Auch Hr. St. R. Hufeland sahe diese Krankheit mehrmals. Seiner Meynung nach könnte man sie ganz passend Peripneumonia paralytica nennen, da es die heftigste Lungenentzündung ist, die aber äußerst schnell in Lähmung (Stickfluß) übergeht. Er giebt zuerst kleine Brechmittel, dann Expectorantien und Calomel, auch Arnica mit

Se-

Senega. Hufeland's und Himly's Journal der pract. Heilkunde. 1809. 4. St.

30) Mühry und Elfes beobachten Menschenpocken nach den Kuhpocken.

Eben dergleichen gelinde Blattern, als man in England nach den Kuhpocken sahe, (s. den vorigen Jahrgang dieses Werkes S. 345) sahen auch Mühry (s. Hufeland's Journal 1809. 3tes Stück) und Elfes (Ebendaselbst 4tes Stück). Ihre Beobachtungen lehren aber eben sowohl als die in England bemerkten Fälle, daß diese Ausnahmen so selten sind, daß sie im Einzelnen kaum in Betracht kommen, vielleicht seltener als zweymalige Menschenpocken, und daß selbst in dem Falle der nachher erscheinenden Blattern diese durch die vorhergegangene Vaccination so gemindert werden, daß sie alle Gefahr und selbst die entstellende Kraft verlieren.

31) Hufeland's Empfehlung der Essentia Macis bey langwierigen Diarrhöen.

Bey langwierigen Diarrhöen, wo alle übrige Mittel fruchtlos waren, und die Atonie aufs höchste gestiegen war, fand Hr. St. R. Hufeland folgendes Mittel höchst wirksam zur völligen

gen Wiederherstellung: ℞ Essentiae Macis Dr. jjj Tincturae opii simplicis Dr. semis. M. D. S. Täglich viermal 30 Tropfen und alle Tage mit 3 Tropfen zu steigen. Zugleich ließ Hr H. Klystiere zu vier Unzen aus Rad. Consolidae major: ℥ß brauchen. Journal der practischen Heilkunde. 1809. 5tes Stück.

32) Derselbe warnt vor dem zu frühen Vacciniren.

Nach Hrn. St. R. Hufeland's Erfahrungen ist die Impfung der Schutzblattern in den allerersten Wochen des Lebens, wegen der diesem zarten Alter eigenen großen Reitzbarkeit, nicht selten nachtheilig. Bey ihm ist es daher entschiedener Grundsatz, nie vor der achten Woche zu impfen. Am liebsten ist das Ende des dritten Monats zu wählen. Eine Ausnahme macht füglich die nahe Gefahr einer Menschenpockenansteckung. Journal. 1809. 6tes Stück.

33) Merkwürdige Beyspiele von Lähmung der Empfindlichkeit bey völliger Beweglichkeit des Theils.

Hebreard erzählt im Nouveau Bulletin des sciences par la société philomatique. No. 4. Janvier

Janvier. 1808 einen merkwürdigen Fall von einem Manne, dessen Arm seit achtzehn Jahre in einem, durch einen heftigen Fall auf diesen Theil entstandenen, Zustande von völliger Unempfindlichkeit ist, dabey aber seine volle Beweglichkeit und Kraft hat. Im Jahre 1807 brach dieser Arm beym Graben, ohne daß es der Mann sogleich bemerkte. Die Fractur heilte langsam. Aehnliche merkwürdige Beyspiele versichert Herr Prof. Himly bemerkt zu haben. Hufeland's und Himly's Journal der practischen Heilkunde. 1809. 4tes Stück.

34) Bouteille's Beobachtungen über eine durch Würmer im Ohre verursachte Cephalalogie.

Dr. J. A. M. Bouteille zu Manesque sahe mehrere Fälle des heftigsten, mit Krampf und Raserey verbundenen Kopfschmerzes, welcher vergieng, nachdem große Würmer aus dem Ohre hervorkamen, die man für die Larven von Cerambyx heros erkannte. S. Ebendaselbst.

35) Eine neue sehr wirksame Kurart des Hypopion.

Zur Resorbtion des Eiters, auf welche es bey dem Hypopium hauptsächlich ankommt, dient nach

nach Dr. Brüel's Erfahrungen vorzugsweise der innere starke Gebrauch von Merkurialmitteln, insonderheit des Calomel, verbunden mit dem Eintröpfeln der Opiumstinctur in das kranke Auge. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 10tes Stück.

36) Barlou's Mittel gegen Tinea.

Wäscht man die Tinea mit folgendem Wasser, so vergeht sie nach Barlou's Erfahrungen in kurzer Zeit:

Frisch bereitete Schwefelsode (Hepar sulphuris) =	3 Quent.
Kalkwasser =	$7\frac{1}{2}$ Unze.
Weiße Seife =	$1\frac{1}{2}$ Quent.
Rectificirter Weingeist	2 Quent.

(Ebendaselbst 11. Stück.)

37) Malachi Foot heilt Hirnwassersucht durch Niesemittel.

In einem Falle von offenbarem heftigsten Wasserkopf bewirkte ein starkes Niesemittel häufigen Ausfluß aus der Nase und Genesung.

(Ebendaselbst.)

38) Seguin empfiehlt Eyweiß gegen Wechselfieber.

Hr. Seguin in Paris versichert durch den Genuß des Weißen von drey Eyern, in laulichem Wasser mit ein wenig Zucker zerrührt vor dem Anfall gegeben, viele Wechselfieberkranke geheilt zu haben. Journal de Medecine. Jan. 1809.

39) Arnold heilt ein Staphylom durch salzsaure Schwererde.

Ein sogenanntes Staphyloma spurium (eigentlich hernia tunicae humoris aquei), welches nach heftiger Ophthalmie zurückblieb, heilte Hr. Chir. Arnold durch das Eintröpfeln einer Auflösung von ½ Quentchen Tena ponderosa salita in einer Unze destillirtem Wasser. Hufeland's und Himly's Jonrnal 1809. 8. St.

40) Dr. Berg bestätigt und berichtigt den innern Gebrauch des rothen Präcipitates gegen die Lustseuche.

Im vorigen Jahrgange dieses Werkes S. 370 flg. ward nach Hufeland's und Dr. Berg's Empfehlung des rothen Quecksilberpräcipitates die Gebrauchsart dieses Mittels angegeben. Dr. Berg berichtigt aber die erste, in Hufeland's Jour-

Journal aufgenommene und auch von uns so mitgetheilte Verbindung des Präcipitates mit Aethiops antimonialis dahin, daß er nicht letzteres Mittel, sondern das rohe Spiesglas (scibium laevigatum nigrum) in der Verbindung mit dem Präcipitat gemeynt und empfohlen habe. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 9. St.

41) Mende's Behandlungsart der Mundfäule.

Prof. Mende sahe in Greifswald eine gleiche Epidemie der Mundfäule wie Dr. Michaelis. Ihm gelang es, sie am schnellsten durch gelinde Abführungen zu heilen. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 9. St.

42) Hegewisch empfiehlt den Gebrauch des Opiums im zweyten Stadium des Wechselfieberanfalles.

Cullen und Lind gaben eine halbe Stunde nach dem Ausbruch der trocknen Hitze im Wechselfieber Opium und behaupteten, dieß schwäche den Paroxismus, verursache reichlichen kritischen Schweiß und erquickendes Einschlafen. Hr. Dr. Hegewisch bestätigt dieß aus eigner Erfahrung. Ebendaselbst 10. St.

43) Heilsame Wirkung der Essentia Galbani bey Augenentzündung.

Eine 40jährige Frau litt an einer Augenentzündung, wobey der Bulbus oculi aufgetrieben vor der Orbita stand und die Hornhaut sehr trübe war, auch alle gewöhnliche Mittel schon vergeblich angewandt waren. Herr Wundarzt Arnold in Großhennersdorf rieth Compressen, mit Essentia Galbani befeuchtet, auf die Augenlieder zu legen und sobald sie trocken würden, sie immer wieder von neuem zu befeuchten. Nach 5 Tagen war das Uebel merklich gebessert und nach einigen Wochen das Auge völlig hergestellt. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 7. St.

44) Ein zuverläßiges Fiebervertreibendes Mittel.

Als ein solches empfiehlt Hr. St. R. Hufeland die bittern Mandeln, in folgender Form: ℞ Amygdalar. amar. Dr. jß — jj Terantur F. cum Aquae fontanae ℥jjj Emulsio, in qua solve Extracti Centaurei minoris dr. ß vel unam S. Eine Stunde vor dem Anfall auf einmal zu nehmen.: Hufeland's und Himly's Journal 1809. 8. Stück. Im Bulletin des sciences medicales. Juil-

Juillet 1809. wird versichert, daß bey vielen Versuchen, die man in den Hospitälern zu Gent mit einheimischen Fiebermitteln angestellt, die bittern Mandeln das meiste geleistet hätten. Man gab sie folgendermaßen. ℞ Amygdalarum amarar. ʒjjj Aquae communis ℥jjj f. l. a. Lac. add. Extracti Centaurei ʒjj. Die Portion wurde eine Stunde vor dem Anfalle gegeben und drey Fünftheile der Kranken wurden dadurch geheilt.

45) Himly entdeckt und beschreibt den Finnenwurm des Menschen.

Hr. Prof. Himly fand in dem Leichnam eines am Krebs Verstorbenen gleich unter dem Pericranio und auf den mehresten Muskeln, nicht aber in den innern Eingeweiden, linsengroße Erhabenheiten von der größten Aehnlichkeit mit den Finnen der Schweine. Bey näherer Untersuchung fand sich, daß dieses Hydatiden waren die Würmer enthielten. Denn in denselben schwammen die blasichten, ein rundliches festes Kügelchen enthaltenden Körper frey in eigenen festen membranösen Kapseln, zwischen welchen und ihnen eine Flüssigkeit (liquor interstitius) sich befand. Mit dem Mikroscop und dem Preßschieber entdeckte man auch die völlige Wurmbildung. Das Thier hat einen Kopf mit

mit einem Hakenkranz und 4 Saugblasen, wie bey den Bandwürmern, einen Hals und eine Schwanzblase (vesicula caudalis). Letztere will Hr. H. lieber den blasigten Leib des Thieres nennen. Kopf und Hals verhalten sich wie die Fühlhörner der Schnecke, das Thier vermag sie eben so einzuziehen und auszustrecken, wie man es bey der taenia socialis der Drehschafe beobachten kann, wenn man das Schaf trepanirt, die Blase heraus nimmt und in warmes Wasser fallen läßt. In Betreff der Entstehung dieses Hydatiden-Wurmes (Finna humana) läßt sich wohl mit Gewißheit die generatio aequivoca behaupten, zu der theils Uebermaaß von Nahrungsstoff und plastischer Lymphe, theils Schwäche die Bedingungen zu seyn scheinen. Hufeland's und Himly's Journal der practischen Heilkunde. 1809. 12tes Stück.

46) Louvrier's Grundsätze über die Behandlung der Syphilis.

Aus einer langen und reichen Erfahrung schöpfte Hr. Jos. Louvrier in Wien die Grundsätze welche er in seiner Nosographisch-therapeutischen Darstellung syphilitischer Krankheitsformen, nebst Angabe einer zweckmäfsigen und sichern Methode veraltete Lustseuchen-

chenübel zu heilen. Wien 1809. vorträgt. Gegen die letzteren Uebel empfiehlt er hauptsächlich wieder die Mercurialeinreibungen. Beym Tripper wendet er Anfangs nur Diät und in der Erschlaffungsperiode drey bis vier mal nach einander ein drastisches Purgiermittel an, um eine vicarirende Thätigkeit im Darmkanale zu erwecken. Die tripperhafte Augenentzündung heilte er durch schnell erregten Speichelfluß. Im hartnäckigen Frauentripper fand er die flüchtigen Alkalien innerlich (nach Peirilha) und Einspritzungen von Salpeterauflösung sehr nützlich. Gegen die nach Trippern entstehenden Condylomen half das Quecksilber nichts.

X.

X. XI. XII.

Pharmacie, Toxicologie und Arzneymittellehre.

1) Calmeyer analysirt das Ammoniakgummi.

Der Verfasser fand, daß das Ammoniak mehr harzige als gummige Theile hat; das Harz selbst ist von zweyerley Art, wovon das eine aber nur in unbedeutender Menge vorhanden ist und sich vom andern durch seine Unauflöslichkeit in Aether unterscheidet. Der eigenthümliche Geruch rührt von einem ätherischen Oele her, welches aber nur in geringer Menge vorhanden ist. Die Bitterkeit des Ammoniaks liegt in den harzigen Theilen. 1000 Theile Ammoniaks bestehen aus 530 Theilen Harz, 37 Theilen Gummi nebst einer geringen Menge ätherisches Oel und 98 Theilen Holzfaser, Sand u. dergl. zufälligen Bestandtheilen.

Tr. Journ. der Pharmac. 17. B. 2. Th. S. 82 – 90.

2) Vogelsang liefert einige Versuche mit Knochen.

Der Verfasser sucht durch diese Versuche zu beweisen, daß die Gewinnung der Phosphorsäure vor dem Brennen der Knochen möglich sey, und daß die Säure schon in den Knochen existire.

Ferner fand derselbe aus mehreren mit verschiedenen Knochen angestellten Versuchen, daß die Bestandtheile der Knochen ganz verschieden abwechsele, wozu das Alter derselben wesentlich beyträgt. So untersuchte derselbe 110 jährige Knochen die keine Gallerte wohl aber mehr kohlensauren Kalk enthielten.

Da man doch allenthalben auf Angern, Wiesen und Feldern, auch andern abgelegenen Orten die Knochen in Menge bekommen kann; so wäre nach diesen Versuchen leicht eine vortheilhafte Methode ausfindig zu machen, die Phosphorsäure aus ungebrannten Knochen zu gewinnen, wenn man nicht auf Gewinnung der sonstigen thierischen Producte Rücksicht nehmen will.

Ebendaselbst S. 91 — 101.

3) Destouches bringt eine neue Reinigungsart des Alkohols in Vorschlag.

Der Verfasser ist mit der Lowitzischen Reinigungsart des Alkohol durch geschmolzenen salzsauren Kalk besonders deswegen unzufrieden, weil dadurch der Antheil essigter Säure, die der Alkohol nur mit Schwierigkeit fahren läßt, nicht entzogen würde, und die bey sehr verwickelten Analysen vegetabilischer Substanzen leicht Irrungen veranlassen könne.

Das essigsaure Kali, welches sich leicht schmelzen läßt, erhält dadurch einen Antheil überschüssiges Kali und scheint dem Verfasser alle diese Bedingungen zu vereinigen.

Zwey Theile Alkohol von 36 Gr. über einen Theil essigsaures Kali abgezogen, gab bey wiederholten Versuchen einen Alkohol von 44 Graden. Dem Verfasser ist es daher nicht gelungen, absoluten Alkohol darzustellen, weil der seinige, nach Lowitz genauen Versuchen, immer im Hundert noch 3 Theile Wasser enthält. —

Bulletin de Pharmacie 1309. To I. S. 19.

4) Eben=

4) Ebenderselbe analysirt die Blätter des purpurfarbenen Fingerhutes (Digitalis purpur. L.)

Vier Unzen trockene Blätter gaben dem Verfasser zwey Unzen glänzend braunes wässeriges Extract von Pillenconsistenz. Dieses zeichnete sich nicht besonders von andern Pflanzenextracten aus, indessen enthielt es in viel größerer Menge essigsaures Kali und gab mehr kohlensaures und essigsaures Ammonium bey der Destillation. Die von obigem Versuch zurückgebliebenen und wieder getrockneten Blätter mit Alkohol behandelt gaben ein Product von 75 Gran, welches überaus dunkelgrün von Farbe war, einen unangenehmen giftigen Geruch besaß, übrigens aber eine kleberigere Consistenz als die des Talgs hatte. Es schmilzt in der Wärme, giebt bey der Destillation kein Ammonium. Ueberhaupt verhält sich diese grüne Materie als ein verdichtetes Oel von besonderer Art, welches wahrscheinlich allen Pflanzen die grüne Farbe ertheilt.

Die durch Wasser und Alkohol erschöpften Blätter gaben, durch Destillation im freyen Feuer, rothbräunliches stinkendes Wasser, dickes brandiges Oel und viel kohlensaures und essigsaures Ammonium. Die in der Retorte verbliebene Kohle war sehr leicht, sie gab 80 Gran Asche, welche einige Spuren kohlensaures Kali, 5 Gran schwe-

fel-

felsaures Kali, 4 Gran schwefelsauren Kalk, eine kleine Menge von salzsauren Salzen, 10 Gran phosphorsauren Kalk, 35 Gran kohlensauren Kalk, 12 Gran Eisenoxyd, 12 Gran quarzichen Sand und wenig Kohle enthielt. Ebendaselbst S. 123.

5) Ebenderselbe untersucht ein geheimgehaltenes Mittel gegen die Krätze.

Es bestand aus 3 Unzen gefärbten Wasser, in welchen 36 Gran arsenigte Säure (käuflicher Arsenik) aufgelöst enthalten waren.

Ebendaselbst S. 140.

6) Boillon-Lagrange's Analyse des Lärchen- und Eichenschwammes. (Boletus pini laricis u. B. igniarus.)

Der Verfasser bemerkte als kurze Uebersicht seiner Abhandlung, daß der Lärchenschwamm in die Reihe der animalisirten Pflanzenstoffe gehöre; daß das Wasser daraus eine salzige und extractartige Substanz nebst etwas Harz, das sich beym Erkalten absetzte, auszog; daß das Extract wie die unabgedampfte Flüssigkeit sehr merkliche Säure zeige; daß der Alkohol das beste Mittel sey, um das Harz auszuziehen und die Säure zu erhalten, welche diese Substanz enthält. Daß das Harz des Lärchenschwammes sich durch seine hellere

lere Farbe und durch seine geringere Durchsichtigkeit unterscheide.

Der Eichenschwamm unterscheidet sich von dem Lärchenschwamm dadurch, daß er keine Säure zeigt, daß er mit Alkohol nur eine geringe Menge Harz giebt und mit Salpetersäure nur Sauerkleesäure und Aepfelsäure, daß er durch sein Verhalten mit den Reagentien weniger animalisirt erscheit als der Lärchenschwamm.

Annales de Chimie T. LI. p. 76 — 96.

7) Buchholz untersucht den Lärchenschwamm ebenfalls.

In 1000 Theilen befinden sich

410	Theile	eines in Terbentinoel in allen Verhältnissen auflöslichen Harzes.
50	—	eines darin nur in der Siedhitze auflöslichen
30	—	wässeriges Extract mit Seifenstoff.
60	—	gummigschleimige Substanz
306	—	Faserstoff, einem verdichteten Schleime ähnlich, wovon 33 Theile sich mehr der Natur der Holzfasern nähern.
896		die fehlenden 104 können größtentheils nur in wässerigen Theilen bestanden haben.

Die

Die Eigenschaft des Lärchenschwammharzes, sich in Terpentinöl und Aetzkalilauge vollkommen aufzulösen, und durch einen Ueberschuß der letztern nicht gefällt zu werden, lassen es selbst in Gesellschaft von Geigenharz, entdecken, wenn es zur Verfälschung des Jalappenharzes angewendet worden.

Berliner Jahrb. d. Pharmacie 1808. S. 120.

8) J. C. C. Schrader untersucht ein Salz in der Chinarinde.

Bey der Behandlung des extract. Chinae gummosum mit Alkohol, um zu erfahren, ob es wirklich Gummi enthalte, erhielt der Verfasser eine sehr merkwürdige krystallisirbare Substanz, in sehr kleinen Tafeln, welche entweder vollkommen sind oder noch öfter eine, zwey oder vier abgestumpfte Ecken haben. Sie besitzen einen perlenmutterartigen Glanz, haben blätterichen Bruch, sind zwischen Zähnen biegsam und besitzen fast gar keinen Geschmack. Verbrannt riecht das Salz wie der Weinstein, auf gefärbte Papiere wirkt es nicht. Mit Schwefelsäure läßt sich durch die Destillation keine Säure entwickeln. Kali, Natron und Ammonium fällen Kalkerde aus diesem Salze, auch kleesaures Kali giebt starken Niederschlag. Nach der Zersetzung dieses Salzes durch einen Ueberschuß von Ammonium bleibt eine nicht

krystal=

krystallisirbare Säure zurück. Die damit bereitete neutrale kalische Verbindung gab, bis zur Honigdicke abgedampft, strahlenförmig divergirende Krystalle, die nicht an der Luft zerflossen. Das Chinasalz ist also die Verbindung einer eigenen Säure mit Kalkerde. Um erstere zu trennen, wurde das Salz mit Schwefelsäure hinlänglich erhitzt und nachher mit Alkohol ausgezogen. Dieser, bis zur Honigdicke verdunstet, behielt seine Durchsichtigkeit, nach dem Durchstechen mit einem Glasstabe bildete sich endlich krystallinische Masse, die an der Luft nicht zerfloß. Sie schmeckte sauer, die Auflösung des Goldes, Silbers, Bleyes, Kupfers, Urans, Chroms und Magnes wurden dadurch nicht gefüllet. Salzsaure Eisenauflösung färbte sich zitronengelb, welches schwefelsaure nicht thut. Schon Vanquetin hat diese Säure mit Recht als eine eigenthümliche aufgestellt; es ist noch zu erwarten, ob solche in den Gewächsen Europa's anzutreffen ist.

Berl. Jahrb. d. Pharmacie 1808.

9) Rieck liefert eine neue Bereitungsart des Essigäthers und der Essigsäure.

Versuche lehrten den Verfasser, daß bey der Sättigung des rohen Essigs mit kohlensaurer Kalkerde der Extractivstoff des Essigs größtentheils abgeschieden werde, daß man diesen Gehalt

des

des Extractivstoffes bis auf ein Unbedeutendes vermindern könne, wenn man diese Flüssigkeit mit Alaun behandelt, die dann zur Trockne abgedampft ein Salz giebt, das völlig weiß ist und aus essigsauren und etwas äpfelsauren Kalk bestehet. Dieses unreinen essigsauren Kalkes bedient sich nun der Verfasser zur Bereitung des Essigäthers und der Essigsäure. Der Aether wird aus einer Mischung von 24 Unzen Alkohol, 12 Unzen concentrirter Schwefelsäure und 18 Unzen essigsauren Kalk destilliret, wo man 20 bis 24 Unzen Aether erhält, der noch über Manganoxyd destillirt wird.

Die Essigsäure wird aus einem Gemenge von 16 Unzen Schwefelsäure mit 32 Unzen Wasser verdünnt und 24 Unzen essigsauren Kalk destillirt, die ebenfalls durch Rectifizirung über Braunsteinoxyd von der schwefeligen Säure befreyet werden muß.

Wegen leichterer Reinigung der Destillirgefäße kann man bey beyden Arbeiten jedesmal den essigsauren Kalk mit 4 – 6 Unzen schwefelsauren Natrum mischen.

Ebendaselbst S. 154 ff.

10) Des-

10) Destouches lehrt eine neue Art, schwarzes Schwefelquecksilber (Aethiops mineralis) schnell zu bereiten.

Zu 5 Theilen rectificirten Quecksilber und eben so viel Schwefelblume, welche auf einem Reibstein so lange gerieben werden, bis das Gemenge graulich wird, soll man 1 Loth Schwefelkali in eben so viel Wasser aufgelöst in kleinen Portionen nach und nach unter beständigem Reiben hinzusetzen, wo die Mischung in kurzer Zeit sehr dunkelschwarz werden soll. Man entfernt nun durch Aussüßen mit destillirtem Wasser die fremden auflöslichen Substanzen, bringt es auf das Filtrum, läßt es bey gelinder Wärme trocknen und reibt es alsdenn zum feinen Pulver.

Bulletin de pharmacie Paris 1809 T. I. Janvier.

11) Lortigue macht die Bereitungsart der Seidelbastpomade bekannt.

5 Pfund gepülverte Seidelbastrinde werden in 3 — 4 Pfund Wasser gekocht und nachmals wieder im steinernen Mörser gestampft, alsdann mit 10 Pfund Olivenöl bis zum Verdunsten der Wässerigkeit erhitzt und nachher ausgepreßt, das grüne Oel von widrigem Geruche wird mit hin-

längli-

länglicher Menge weißen Wachs durchs Schmelzen verbunden.

Ebendaselbst S. 129.

12) Die Bereitung des Köllnschen Wassers von Ebendemselben.

In Kölln befinden sich eine große Anzahl Handelshäuser, wo man Eau admirable verfertigt. Der Verfasser ist endlich zu der besten Bereitungsart dieses Mittels gelangt, nach welcher in der Fabrik, welche das angenehmste und beste Wasser liefert, gearbeitet wird.

Zu einer Pinte Alkohol nimmt man 1 Qutl. kleine Cordamomen und folgende ätherische Oele, nämlich:

Steroli = Oel.
Cedro —
Pommeranzen =
Bergamot =
Rosmarin = Oel von jeden 12 Tropfen.

Destillirt es im Wasserbade und zieht $3\frac{1}{2}$ Setiers Geist ab.

Ebendaselbst S. 143 ff.

13) Tromsdorf veranstaltet eine Analyse der kleinen Baldrianwurzel Valeriana officinalis.

In 16 Unzen der trocknen Wurzel fanden sich folgende Bestandtheile:

	Unz.	Drachm.	Scrupel.
Satzmehl .	—	2	—
Besonderer Stoff	2	—	—
Gumigter Extractivstoff	1	4	—
Harz . .	1	—	—
Aetherisches Oel	—	1	1
Holzige Theile .	11	—	2
	16 Unzen.		

Obgleich der Geruch dieser Wurzel hauptsächlich dem durchdringenden kampferartigen Oele zuzuschreiben ist; so sind die übrigen näheren Bestandtheile ebenfalls nicht geruchlos und besitzen vorzüglich den besondern lederartigen Geruch. Das schwarze, schwer auszutrocknende, riechende Harz, ist leicht auflöslich im Alkohol, verbindet sich jedoch nicht mit Aetzlauge. Durch starkes Kochen mit Wasser wird ein Theil dieses Harzes ausgezogen. Ganz auflöslich ist es auch im Aether, in fetten und ätherischen Oelen. Ein anderer Stoff dieser Wurzel ist im Aether und Alkohol unauflöslich, aber sehr leicht auflöslich im Wasser. Er besitzt die characterische Eigenschaft mehrere

Me-

Metallauflösungen niederzuschlagen und läßt sich aus diesen Verbindungen durch Hythrodionsäure wieder abscheiden, ohne eine Veränderung zu erleiden. Rothes salzsaures Eisenoxyd wird dadurch grün gefärbt, auch enthält derselbe Spuren einer Säure. Daß übrigens diese Bestandtheile in den so verschiedenartigen Wurzeln nicht immer in gleicher Menge anzutreffen sind, ist außer Zweifel, besonders mögte das Pfund trockner Wurzeln nicht jedesmal 4 Scrupel ätherisches Oel Ausbeute geben.

Tr. Journal f. Pharmacie 18 B. S. 1 = 27.

14) Buchholz untersucht aufs neue den grauen Amber.

In den älteren Zeiten ist diese Substanz von Geoffroy, Brow, Naumann und Grimm zwar schon untersucht worden, die Bemühungen haben aber für unsere Zeiten wenig Werth und die neueren Untersuchungen eines Rose, Juch, Bouillon, Lagrange und Prougt sind auch so verschieden ausgefallen, daß eine noch neuere nicht überflüssig seyn kann, welche nachstehende characteristische Resultate giebt.

Der Amber ist ein Gemisch eigener Art, welches das Mittel zwischen Harz und Wachs zu halten scheint, von beyden aber durch sein Verhalten gegen Alkalien sich auszeichnet, mit welchen

es sowohl auf nassen als trocknen Wege eine höchst geringe Verbindungsfähigkeit zeigt.

Dem Harze kommt es dadurch näher als dem Wachse, daß es sich im Alkohol in größeren Mengen als letzteres auflösen läßt und bey dem Erstarren nach vorhergegangenem Schmelzen ersteren sehr ähnlich ist. Im reinen Zustande ist der Amber honiggelb und gleichförmig. Die anderen Beymischungen, welche in faserigen und erdigen Theilen auch einem geringen Antheil eines schwarzen im Aether auflöslichen Stoffes bestehen, sind unwesentlich. Das Verhalten des Ambers zu Wasser, fetten und ätherischen Oelen ist dem Fette, Harze und Wachse ähnlich. Im Schwefeläther ist die Auflöslichkeit leichter als im absoluten Alkohol, besonders in der Wärme.

Daß der Amber bey der Destillation mit Wasser keine Spur eines ätherischen Oeles gegeben, wie doch Juch und andere bemerkten, dieses ist freylich auffallend und läßt vermuthen, daß entweder das Alter oder die Verschiedenheit dieser Substanz daran Schuld ist.

Tromsdorfs Journ. der Pharmacie 18 B. S. 28 — 65.

15) Rodri-

15) Rodriguez verbessert die Bereitungsart der sauren Seife.

Zehn Unzen reines Olivenöl thut man in einen Glasmörser und mischt damit allmählig unter beständigem Reiben 6 Unzen concentrirter Schwefelsäure, alsdann fährt man mit dem Reiben noch so lange fort bis sich alles zu einer linimentähnlichen Masse von brauner Farbe gebildet hat. Diese wird mit kaltem destillirten Wasser verrieben auf ein Filter von doppeltem Fließpapier, das in einem Glastrichter liegt, gebracht und mit Wasser so lange ausgewaschen, bis die Masse alle Säure verlohren hat, und an Farbe und Consistenz der alkalischen Seife ähnlich geworden ist. Der Name schwefelsaure Seife scheint übrigens unrichtig zu seyn, da neue Erfahrungen beweisen, daß es blos oxydirtes fixes Oel ist, daß die ausgeschiedene Schwefelsäure Sauerstoff verlohren hat und daß das Product keine Schwefelsäure enthält.

Berl. Jahrb. d. Ph. 1808 S. 173 — 178.

16) Pfaff's neue Untersuchung über die ächte westindische und unächte ostindische Angusturarinde.

Die ächte oder westindische Angusturarinde kömmt in dünnen, flachen, wenig gerollten,

länglichen schmalen, leicht zerbrechlichen, auf dem Bruche harzigen Stücken vor, deren Gewebe überhaupt zart und fein ist. Ihr Geschmack ist nicht heftig bitter und dabey gewürzhaft. Durch oxydirte Eisenauflösung wird die rothbraune Farbe ihres Aufgusses, ihrer Abkochung und Tinctur etwas erhöht, und es setzt sich ein röthlicher Niederschlag ab; durch kohlensaures Kali wird die Farbe sogleich dunkler braunroth, und es setzt sich ein zitronengelber Niederschlag ab, der Weingeist zieht sehr viel harziges aus der ächten Angusturarinde und bey der Verdünnung mit Wasser läßt die Tinctur dieses Harz in reichlicher Menge fallen. Als Arzneymittel gehört sie zu den milden bittern gelind gewürzhaften Mitteln.

Die unächte oder ostindische kommt in größern unregelmäßigen dicken Stücken vor, die auf der äußern Oberfläche stets einen dicken Ueberzug von weißen, graulichweißen oder rostfarbenen Flecken haben; die gewöhnlich wie einen Ausschlag von abgesonderten Pusteln bilden, ihr Bruch ist nicht harzig. Ihr Geschmack ist unerträglich bitter ohne alles aromatische oder scharfe. Ihre Aufgüsse, Dekocte und Tincturen werden durch oxydirte Eisenauflösungen schmutzigdunkelgrün gefärbt und setzen einen reichlichen, sammetartigen, grauschwarzen Niederschlag ab, kohlensaures Kali verändert die Farbe desselben im ersten Anfange mehr ins grün=

grünliche, als ins dunkelrothe, sie enthält sehr wenig Harz, und ihre geistige Tinctur setzt keines bey der Verdünnung mit Wasser ab. Sie gehört unter die heftigen narkotischen Gifte aus der Klasse der bitteren Mittel. Ebendas. S. 26.

17) Brande's chemische Versuche über das Guajac.

Der Verfasser liefert sehr interessante und weitläuftige Versuche über diesen Gegenstand, und aus der Wirkung der verschiedenen Auflösungsmittel auf das Guajac erhellet, daß, ob es schon viele Eigenschaften mit den harzigen Körper gemein hat, es nichts destoweniger in folgenden Eigenheiten sich von ihnen unterscheidet. Es giebt eine gewisse Menge vegetabilischen Extractivstoff. Durch die Oxydation mit Salpetersäure und oxydirte Salzsäure unterscheidet es sich ebenfalls wie durch das Verwandeltwerden in vollkommenes Harz, wo es dem harzigen Grün ähnlich ist, welches das Pigment der Baumblätter bildet. Es giebt Sauerkleesäure, und durch Destillation zerstört, giebt es viel Kohle und Kalkerde. Das Guajac ist also eine, so wohl von den Harzen, als allen Balsamen, Schleimharzen, Schleimen und Extracten verschiedene Substanz. Vermuthlich unterscheidet es sich von allen diesen wesentlich in Folge ge-

wisser Eigenheiten in den Verhältnissen und der chemischen Verbindung seiner constituirenden Grundstoffe, und man kann das Guajac als ein durch die Verbindung mit einem vegetabilischen Extractivstoff modificirtes Harz ansehen und es nicht uneigentlich mit dem Ausdruck Extractharz bezeichnen.

Aus Tillochs philosophical Magazine Vol. 25. S. 105 — 112.

18) Bucholz analysirt die Blätter der Blasensenne (Colutea arborescens.)

Die Bestandtheile von 16 Unzen dergl. Blätter

sind an wässerigen flüchtigen Theilen	11 Unz.	= Drchm.	= Gr.
Faserige Theile	1 —	4 —	= —
Eyweißstoff .	= —	= —	48 —
Bitteres seifenstoffähnliches, Extract mit freyer Citronsäure	= —	6 —	=
Grünes Satzmehl aus ⅕ grünen Pflanzenwachs und ⅘ erhärtetem Eyweißstoffe	1 —	1 —	40 —
Gummischleimiges Extract .	= —	7 —	20 —

Berl. Jahrb. der Pharmac. 1808. S. 93.

19) Fun=

19) Funcke's chemische Untersuchung der Alantwurzel. (Inula Helenium L.)

Sie soll nach dieser Untersuchung enthalten:

1) flüchtiges krystallisirbares Oel,
2) ein im heißen Wasser auflösliches Satzmehl besonderer Art,
3) einen im kalten Wasser auflöslichen besondern Stoff,
4) Pflanzenseifenstoff,
5) etwas freye Essigsäure,
6) krystallisirbares Harz,
7) Eyweißstoff,
8) Pflanzenfaser.

Die beste medicinische Anwendung dieser Wurzel mögte die in Substanz seyn, auch der daraus bereitete geistige Auszug im flüssigen Zustande oder eingedickt. Die beste Einsammlungszeit der Wurzel ist im Frühjahre beym Keimen, weil bey der fernern Entwickelung der Blätter und Blume die Wurzel mehr holzig wird und der im kalten Wasser lösbare Pflanzenstoff und Seifenstoff mehr in das unschmackhafte Mehl übergeht. Aerztliche Erfahrung muß noch entscheiden, ob das milde schmeckende Oel oder die in Wasser auflösbaren Theile gleiche Kräfte mit dem so scharf schmeckenden Harze haben.

Tr. Journ. f. Ph. 18 B. S. 74 — 92.

20) Buch-

20) Bucholz verbessert die Bereitungsart der Benzoesäure auf nassem Wege.

Das von Suersee verbesserte Verfahren hat noch immer das Nachtheilige, daß das Benzoeharz durch das Sieden sogleich zusammenschmelzt und alsdann das Neutralisiren der Säure zu sehr erschwert, so daß man genöthigt ist, die geschmolzene Harzmasse öfters zu pülvern. Der Verfasser hat also dieses Verfahren auf folgende Art sehr verbessert.

Sechzehn Unzen gepülvertes gutes Benzoeharz und 28 Drachmen reines wohl krystallisirtes kohlenstoffsaures Natrum reibe man in einer irdenen Schaale mit hinlänglichen destillirten kalten Wasser zu einem dünnen Brey und erwärme es im Sandbade unter beständigem Umrühren, daß das Wasser zu verdampfen anfängt und die Einwirkung des Natrums auf die Benzoesäure hinlänglich befördert wird; nach Verlauf von 3 bis 4 Stunden sondert man nun durch hinlängliche Verdünnung und wiederholtes Auswaschen mit destillirtem Wasser das benzoesauere Natrum ab. Das ungesättigt gebliebene kohlenstoffsaure Natrum in dieser Lauge sättiget man behutsam durch verdünnte Schwefelsäure und die dabey abgesonderten Harztheile scheide man durchs Filter. Die reine benzoesaure Natrumlauge wird nun durch Schwefelsäure vollkommen zer-

zersetzt, das Präzipitat durchs Filter geschieden und alsdenn hinlänglich ausgesüßt. Das abfiltrirte Flüssige läßt nach dem Verdunsten bis auf ohngefähr 4 Unzen noch etwas Benzoesäure fallen.

Man kann nur den Präzipitat durch Sieden in Wasser auflösen und langsam zum Krystallisiren erkalten lassen.

Taschenbuch f. Scheidekünstler und Apotheker 1810. S. 1 — 52.

21) Ueber die bessere Darstellungsmethode einer völlig geruchfreyen Salzsäure von Ebendemselben.

Drey Pfund Salzsäure von 1,180 Eigenschwere wird, mit 1 Pfund destillirten Wasser gemischt, bey lebhaftem Feuer so lange destilliret, bis die Säure geruchfrey übergehet. Nun wird eine neue Vorlage vorgelegt und noch 1 Pfund überdestilliret. Diese zeigt eine Eigenschwere von 1,100 und ist gleich dem Rückstande in der Retorte, wasserhelle und geruchlos.

Ebendaselbst S. 67 — 73.

22) Eben=

22) Ebenderselbe verbessert das Verfahren, gut gefärbtes Spiesglanzglas zu gewinnen.

Das glückliche Gelingen dieser Arbeit besteht in folgenden Vorsichtsmaßregeln. Man schmelze die entschwefelte Spiesglanzasche möglichst schnell zusammen und nehme mit einem erhitzten Glasstabe eine Probe heraus. Findet man, daß solche bey dem Erkalten nicht roth gefärbt ist, so setze man nach und nach so viel Schwefel oder rohen Spiesglanz hinzu, bis die verlangte Farbe erscheinet. Worauf die wohlgeflossene Masse schnell auszugießen ist.

Man muß einen Tiegel brauchen der keine Eisenrostflecken hat und während dem Schmelzen Kohlen und Eisen entfernt halten.

Ebendaselbst S. 85 — 95.

23) Ebenderselbe verbessert die Darstellungsart des auflöslichen phosphorsauren Quecksilberoxyds.

Das neutrale phosphorsaure Quecksilber, wozu Tromsdorf, und Andere, Vorschriften geliefert haben, ist ein ganz anderes Arzneymittel, als jenes was unter dem Namen Mercurius phosphorat. Fuchsii oder Schaeferi bekannt ist, wovon eigentlich dieser Aufsatz handelt. Eine

halbe

halbe Unze feingepülvertes rothes Quecksilberoxyd und zwey Unzen reine Phosphorsäure, die aus Phosphor durchs Zerfließen und Behandeln mit Salpetersäure bereitet worden, wird mit 8 Unzen Wasser unter beständigem Umrühren mit einem Glasspatel in einer Porcellanschaale bis zur Trockne eingekocht. Man wiederholt das Auflösen und Einkochen so lange, bis sämmtliches rothes Oxyd verschwunden und alles milchweiß geworden ist. Nun verdünne man das Gemenge bis zu 8 Unzen mit destillrtem Wasser und lasse das Unaufgelöste in einem hohen Glase absetzen. Die Flüssigkeit bringt man wieder zum Sieden und setzt so lange von dem weißen Rückstand zu, als sich noch etwas davon auflöst und die Flüssigkeit sogleich klar wird. Die auf diese Art gesättigte Flüssigkeit wird mit soviel Wasser verdünnt, daß das Ganze 8 Unzen beträgt, und bis zur Trockne eingedickt, wozu bis ans Glühen grenzendes Feuer erfordert wird. Durch dieses Verfahren erhält man 17 Drachmen saures, trocknes, weißliches halbdurchsichtiges Salz, das übrig gebliebene neutrale phosphorsaure Quecksilberoxyd kann aufs neue zur Gewinnung des sauren phosphorsauren Quecksilberoxydes verwendet werden.

Das hier beschriebene auflösliche phosphorsaure Quecksilber besteht aus vollkommenem Quecksilberoxyde und Phosphorsäure im Ueberschuß; das

das neutrale phosphorsaure Quecksilber hingegen, nach Tromsdorfs Vorschrift bereitet, ist aus unvollkommenem Quecksilberoxyd und Phosphorsäure zusammen gesetzt.

Ebendaselst. S. 73 — 84.

24) Henri stellt Beobachtung über die brechenerregende Kraft des holzigen Theils der grauen Ipecacuanha an, und analysirt diese Wurzel.

Der Verfasser pülverte ein Pfund von dem inneren holzigen Theil der grauen Ipecacuanhawurzel mit der Sorgfalt, daß nichts von der Rinde dazu kam. Das Pulver war weißlich. Es wurden Antheile davon an verschiedene Oberapotheker im Hotel dieu, im Hospital St. Antoine und im Hospice de la Maternité vertheilt. Die in diesen verschiedenen Häusern angestellten Versuche haben bewiesen, daß dieser holzige Theil ebensowohl brechenerregend und purgirend sey, und Herr Chaussiere, Professor an der Ecole de Medicine hat versichert, daß dieselbe bey jedesmaliger Anwendung gewirkt habe.

Der Verfasser glaubt, daß eine vergleichende Analyse der beyderley Substanzen geeignet seyn würde, die noch übrigen Zweifel zu zerstreuen.

Zehen

Zehen Grammen Rindensubstanz gaben durch Digestion mit 150 Grammen Aether eine schwach gefärbte Tinctur, welche beym Verdunsten 0,7 Grammen einer entzündlichen in Wasser unauflöslichen Substanz zurück ließ, die alle Eigenschaften eines Harzes zeigte. Weingeist gab 0,6 Grammen Harz. Eben so viel dieser Substanz mit 200 Grammen destillirten Wasser digerirt gab 1,8 Grammen trockenes Extract von gelber Farbe und schwach bitterem Geschmacke. Siedendes Wasser gab 2,5 Grammen Extract. Der holzige Theil gab mit Aether 0,5 Grammen Harz, mit Weingeist 0,25 Grammen, kaltes Wasser 1,4 Grammen trockenes Extract, siedendes Wasser 2,8 Grammen desselben. Die brechenerregende Kraft besitze das Harz im hohen Grade in der Dosis von 4 Gran. Von dem wässerigen Extract waren 6 bis 8 Grane nöthig. Die Abkochung des rindigen Theils setzt eine Substanz ab, die einige Eigenschaften des Cautschouks zeigt. Der Absud des holzigen und des rindigen Theils der Wurzel giebt mit Reagentien übrigens gleiche Resultate.

Berliner Jahrbuch der Pharmacie 1808. S. 142.

25) Schrader und Roloff liefern verbesserte Bereitungsarten des Opodeldoks.

Beyde Verfasser sind in der Hauptsache darin einverstanden, daß die Ursache des so ungleichen Erfolgs bey der Bereitung dieser Mischung in der dazu verbrauchten Seife aufzufinden sey, weil nach der gewöhnlichen Vorschrift selten der Talg ganz saponifizirt wird, und dieser nicht ganz saponifizirte Talg das Trübewerden und Ausscheiden der Sternchen verursacht; und dadurch geschehe es nun, daß der so bereitete Opodeldok dem ächt englischen oft so unähnlich wird. Es sey daher nöthig sich eine Seife zu bereiten wo zu einer kaustischen Natrumlauge, die den 6ten Theil Natrum enthält, nur 1½ Theil statt 2 Theilen Talg genommen werde. Die Auflösung der so bereiteten Seife soll mit ganz starkem Alkohol bereitet und die Abkühlung der ganzen Masse in wohlverstopften Gläsern so schnell als möglich im kalten Wasser bewirkt werden. Die Mischung besteht aus 6 Unzen filtrirter Seifenauflösung, die in heißem Wasser wieder flüssig gemacht und mit einer Auflösung von 1 Drachme Campher in 2 Drachmen weinigen Salmiakgeistes 1½ Drachme Rosmarinöl und 12 Tropfen Thymian- oder spanischen Hopfenöl gemischt und in Gläser von der bekannten Cylynderform gegossen wird.

Ebendaselbst S. 196 — 208.

26) Rieck

26) Rieck entdeckt einen besondern Stoff in den Galläpfeln.

Kocht man zerschnittene, [von Pulver freye, Galläfel mit Wasser aus, und seihet die siedende Flüssigkeit durch, so erhält man einen klaren Absud, der dicklich und schlüpfrig wie Stärkmehlauflösung ist. Bey dem Erkalten trübt er sich und setzt viel gallertähnlichen Stoff ab, der sich im siedenden Wasser klar auflöset und beym Erkalten wieder abscheidet. Durch mehrmaliges Auflösen in frischem Wasser und durch Weingeist von fremden Theilen befreyet, wurde derselbe getrocknet und hatte folgende Eigenschaften. Farbe und Ansehen ist thierischem Leim ähnlich, der Geschmack ist fade dem Salep gleich, in kaltem Wasser ist er unauflöslich, so wie im Alkohol. Der Verfasser glaubt, daß das Trübewerden der Absude von China Roßkastanien u. s. w. von diesem Stoffe herrühre. Bey dem Abkochen der Galläpfel zu Dinte muß man auf diesen Stoff Rücksicht nehmen und das Dekokt durchs Erkalten erst davon befreyen, ehe der Gummi und Eisenvitriol zugesetzt wird.

Ebendaselbst S. 189.

27) Boulley beschreibt ein Verfahren, den Schwefeläther stets von lieblichem Geruch zu erhalten.

Wenn man Schwefeläther auf gewöhnliche Art bereite; so würde derselbe immer, des sorgfältigen Rectificirens ungeachtet, einen unangenehmen Nebengeruch behalten, den man dem innig verbundenen Weinöle zuschreiben könne, das sich schwer ganz vollkommen abtrennen lasse. Der Aether bilde sich schon, ehe die Zersetzung der Schwefelsäure in Schwefelige und die Bildung des Weinöls anfange, in welcher letzten Periode schon kein Aether mehr entstehe. Man müsse den erwähnten Nachtheil dadurch verhüten, daß man diese letztere Periode, durch während der Destillaltion selbst, dem Gemisch zu gehöriger Zeit allmählich zugesetzte neue Mengen Alkohol, gar nicht eintreten lasse, oder doch so weit hinaussetze, bis die Säure durch das trübgebildete Wasser so verdünnt worden, daß sie auf den Alkohol nicht mehr gehörig wirken kann. Zur Verhütung dieser Periode darf die Säure nicht über zwey Drittel des Gemisches kommen und der Alkohol nie unter ein Drittel desselben. Annales de Chemie T. LXII. p. 242-247.

28) Döbereiner endeckt eine vortheilhafte Bereitungsart der Phosphorsäure.

Eine bestimmte Menge weißgebrannte und gepulverte Knochen und Salmiak unterwirft man der Destillation im freyen Feuer, wo der Salmiak durch die nicht mit Phosphorsäure verbundene Kalkerde zersetzt wird. Der entstandene salzsaure Kalk wird nun von dem neutralen phosphorsauren Kalk durch Auswaschen geschieden und nun bedarf man sehr viel weniger Schwefelsäure zur Ausscheidung der Phosphorsäure, als sonst, und das Aufgefangene Ammonium läßt sich nachher zur völligen Reinigung der ausgeschiedenen Phosphorsäure, oder zu andern Behuf verwenden.

Berliner Jahrb. d. Pharmac. 1808. S. 184.

29) Ebenderselbe macht ein sehr zweckmäßiges Verfahren bekannt, das gelbe Bienenwachs schnell zu entfärben.

Ein Pfund gelbes Wachs läßt man mit zwey Pfunden Wasser in einem irdenen Topfe kochen, und gießet während dem Kochen nach und nach so viel von einer absichtlich zu diesem Versuche bereiteten oxydirtsalzsauren Kalkauflösung hinzu, bis das Wachs blendendweiß erscheint. Es waren hierzu 10 Minuten Zeit und von der Auflö-

sung

sung so viel erforderlich, als aus zwey Unzen Schwefelsäure, 2½ Unzen Kochsalz, 1 Unze Braunstein und der nöthigen Menge Kalk bey einer regelmäßigen Arbeit gewonnen wird. Das Wachs hatte einen Grad von Weiße, den man bey dem an der Sonne gebleichten Wachse vergeblich sucht und übrigens hatte es keine Veränderung erlitten. Diese Entfärbungsmethode ist leicht und wohlfeil, und kann daher von jedem Apotheker ausgeübt werden. Bey der Bereitung der oxydirtsalzsauren Kalkerde muß darauf gesehen werden, daß sie keine ungesättigte Kalkerde aufgelöst enthalte. Auch muß man das auf obige Art gebleichte Wachs noch einmal mit Wasser auskochen, um den Geruch der Säure daraus zu entfernen, und dann kann man es in beliebige Formen bringen und aufbewahren. Berliner Jahrb. f. Pharmacie 1808. S. 148 ff.

30) Hufeland über die Metalläther, dem Aether martialis, Aether mercurialis, Aether Zinci ed Aether Cupri.

Der Herr Verf. rühmt diese kräftigen Arzneymittel und empfiehlt solche den Aerzten zur weiteren Anwendung bestens. Die Bereitungsart des Aether martialis ist unter dem Namen Tinctura martialis Bestuscheffii schon längst bekannt. Der Aether mercurialis, mit welchem

Dr.

Dr. Harke einen vollkommnen schwarzen Staar geheilt hat, besteht aus einer Auflösung des ätzenden salzsauren Quecksilbersublimats in Schwefeläther. Ein Gran Sublimat wird in einer Drachme Schwefeläther aufgelöset. Die Bereitungsart des Zinck- und Kupferäthers soll aus der gesättigten Auflösung dieser Metalle in Salzsäure, mit Schwefeläther ausgezogen, bestehen.

Hufeland's Journal der practischen Heilkunde 1809. 2ter Band. 7tes Stück. S. 1 bis 13.

31) Grindel macht ein untrügliches Mittel bekannt, die ächte Chinarinde von Verfälschungen zu unterscheiden.

Das Decoct von alten schlechten und falschen Chinarinden, das mit vielem Wasser verdünnt ist, wird mit braunem salzsauren Eisen einen schwarzen Niederschlag geben und die Auflösung des Tischlerleims wie ein käseartiges Magma fällen. Dahingegen wird jedes stark verdünnte Decoct der ächten Chinarinde durch braunes salzsaures Eisen grün gefärbt werden, niemals schwarz, und eine Leimauflösung wird bestimmt, so wie es schon Seguin bemerkte, durch das Decoct einer ächten Chinarinde nicht gefällt werde. — Diese sehr oft gemachte Erfahrung gebe ein weit sichreres Verfahren, als das, nach

der äußern Beschaffenheit und nach dem Geschmack und Geruch die Aechtheit der Rinde zu bestimmen.

Ebendaselbst S. 116 — 118.

32) Flittner lehrt die Bereitungsart des Aether sulphuricus phosphoratus und ein Verfahren, den Phosphor mit Flüssigkeiten gut zu mischen.

Der Aether sulphuricus phosphoratus soll aus 24 Granen Phosphor in drey Drachmen rechtem Würznelkenöl aufgelöst und mit 2 Unzen 5 Drachmen rectificirten Schwefeläther gemischt, sehr zweckmäßig bereitet werden können.

Das zweyte Verfahren, den Phosphor mit Wasser mischbar zu machen, besteht in folgenden: Man bereitet sich aus 22 Gran Phosphor und 3 Unzen Mandelöl in einem kleinen Kolben durch gelinde Wärme eine Auflösung. Zwey Drachmen dieser Auflösung mit 2 Loth Mimosengummipulver, eben so viel Mandelsyrup, mit gehöriger Menge Wasser, bildet eine vortreffliche Emulsion.

Ebendaselbst 8. St. S. 106.

33) Anwendung der Heilmittel in Rauchgestalt.

Hr. St. R. Hufeland macht (im 5. Stücke seines Journals Jahrgang 1809.) darauf aufmerksam, daß die, sonst häufigere, Anwendung der Heilmittel in Rauchgestalt jetzt zu sehr vernachlässigt werde, da sie doch den großen Vorzug habe, daß man dadurch in Höhlungen und zu afficirten innern Stellen des Körpers mit unmittelbarer Berührung heilbringender Stoffe gelangen kann, wohin man weder durch Injection, noch andern Applicationsarten dringt.

34) Gräfe's Empfehlung des Selkenbrunnens.

Auf die, am Fuße des Harzgebirges, im Herzogthum Alt-Köthen gelegene, Mineralquelle, den Selkenbrunnen machte Hr. Dr. Gräfe von neuem aufmerksam. Ihm zu Folge ist diese Quelle eines der eisenreichsten Mineralwasser, welches das Eisen in Schwefel- und Salzsäure aufgelöst enthält, folglich weniger zum Trinken, aber desto kräftiger zum Baden benutzt werden kann. Gräfe die salinische Eisenquelle im Selkenthal am Harze. Leipz. 1809.

35) Neues Mineralwasser zu Raab in Ungarn.

An diesem Orte ist im J. 1808 ein Eisen-Ammoniakhaltiges Wasser zum Vorschein gekommen, worin eine vorzügliche Menge Eisenoxyd enthalten ist, so daß das Wasser davon eine gelbe Farbe hat. Von dem Ammoniak sind, nach Winterl's Untersuchung in einer Quantität des Wassers, die man in einem Tage austrinkt, 165 Gran. Auch ist Kohlensäure in großer Menge dabey. Salzb. med. chir. Zeitung. Nr. 8. 30 Jan. 1809.

36) Neue Empfehlung des Geilnauer Sauerwassers.

Nach der Untersuchung und Beschreibung des Dr. Amburger soll der Geilnauer Sauerbrunnen vermöge seines alkalischen Salzes kräftig auflösen, und vermöge seiner Eisentheile auf die Nerven und Gefäße stärkend wirken, daher bey Magensäure, bey gichtischen Anfällen, Verdauungsfehlern und Hämorhoidalbewegungen vorzüglich gebraucht werden können. Der Geilnauer Sauerbrunnen eines der vorzüglichsten Mineralwasser Deutschlands u. s. w. von Amburger. Offenbach. 1809.

37) Wohlfeilere aromatische Seifenbäder.

Dr. Michaelis läßt Schwächlichen oft mit großem Nutzen aromatische Bäder brauchen, die er auf folgende Weise bereitet. Er läßt ein Seifenbad nehmen und zugleich den Körper im Bade mit einer Mischung aus zwey bis drey Loth ätherischem Oel z. E. Ol. Anthos, Ol. Bergamott, und Ol. Lavendul. von jedem ana und 4 bis 5 Unzen dickem Seifenwasser waschen. Dieß ist ungemein viel wohlfeiler und wirksamer, wie Kräuterbänder. Ein solches Bad erregt eine sehr angenehme Wärme über den ganzen Körper. Nur sehr empfindliche Theile z. E. das Scrotum, werden zu sehr davon gereizt. Aber für eine Localschwäche der Genitalien würden die Bäder sicher sehr dienlich seyn. Auch Hr. St. R. Hufeland rühmt diese Bäder aus Erfahrung. Hufeland's und Himly's Journal für practische Heilkunde. 1809. 1tes Stück.

38) Wendelstädt's Empfehlung des Sublimates bey venerischen- und andern Krankheiten.

Von der ausgezeichneten Wirksamkeit des Sublimates erzählt Hr. Dr. Wendelstädt aus seiner Erfahrung sehr beweisende Fälle. Die größten Chankergeschwüre und Feigwarzen wichen

chen in wenig Tagen dem innern und äußern Gebrauche desselben. In letzterer Hinsicht ließ Hr. W. auch Bäder mit einem Zusatze von drey Quentchen bis ½ Unze brauchen, worauf die hartnäckigsten venerischen Uebel und Ausschläge wichen. Eben so weichen venerische Knochenschmerzen, die hartnäckigste Krätze und die Lepra dem Sublimat in kurzer Zeit. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 5tes Stück.

39) Balfour bezeugt den Nutzen der Salpetersäure beym Aussatz.

Balfour hat in Ostindien den, dort häufigen, Aussatz durch die Salpetersäure sehr glücklich geheilt. Er gab sie Anfangs zu 8 bis 10 Tropfen, und stieg bis zu 60 Tropfen in 6 Unzen Wasser zweymal des Tages. Bulletin de l'Ecole de Medecine. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 6tes Stück.

40) Neuentdeckte Arzneykörper und neuentdeckte Wirkung älterer Mittel.

Als Arzneykörper, welche theils nicht ganz bekannt, theils nicht gehörig gewürdigt sind, verdienen folgende Mittel einer vorzüglichen Aufmerksamkeit:

1) Die

1) Die grünen Blätter des Tulpenbaumes (Liriodendron tulipifera,) welche Barton bey Rheumatismen und gichtischen Schmerzen, in mehrern Lagen auf die leidenden Theile gelegt, sehr wirksam gefunden hat.

2) Den Aufguß des Hopfens, den Fothergill und mit mehreren Nutzen als andere bittere Mittel angewandt hat.

3) Die Digitalis purpurea, insofern sie nach Walmsley und Wilson Speichelfluß erregt.

4) Die amerikanische Lindenrinde äußerlich auf Brandschäden angewandt nach Thomas Walmsley.

5) Der Perubalsam im Wundstarrkrampf. Dieß Mittel (innerlich und äußerlich angewandt) stillte nach Dr. Kollock's Bemerkung fast unmittelbar den Krampf und die Kranken genasen, indessen sie anderwärts unter dem sehr reichlichen Gebrauche des Opiums, der Rinde und des Weines starben. Die größte Quantität, die er nöthig fand, war 2 Drachmen binnen 12 oder 14 Stunden.

6) Die Melia Azedarach als Urintreibendes Mittel, ebenfalls nach Kollock's Beobachtung.

7) Die Spigelia marilandica als betäubend, nach W. Currie.

8) Einige Succedanea der Chinarinde, die als Fiebermittel in Amerika gebraucht werden. Unter

Unter andern empfiehlt Gregg die Schwarz-erlenlinde. Wenn diese in Pulver gegeben wird, gleicht sie ganz der Chinarinde, und wenn der Magen das Pulver vertragen kann, fehlt seine Wirkung in keinem Falle; nur ein einziges Mal wurde es wieder weggebrochen. Gleich der China wirkte sie am besten, unmittelbar nach dem Schweiße gegeben.

9) Das Eupatorinm perfoliatum, ebenfalls als Fiebermittel nach Darlington.

10) Der Indigo in der Cynanche trachealis nach Barton. Das mit dem Färbestoffe des Judigo geschwängerte Wasser wird einem zwey- oder dreyjährigen Kinde alle 8 oder 10 Minuten zu 1 Theelöffel voll gegeben.

11) Rhus radicans in der Lungensucht nach Gibson. Man läßt die Stengel in Stücken von etwa 10 Zoll schneiden, zieht die Rinde sorgfältig ab., spaltet sie dann in mehrere Stücke, und wirft Rinde und Mark weg. Zwey starke Hände voll werden dann in einen reinen eisernen Topf gethan, und in einer Gallone Wasser bis zu einer Pinte eingekocht. Von diesem Absude, den man nach Gefallen versüßen kann, nimmt man täglich 3 Weingläser voll.

12) Orobanche virginiana wirksam im Krebse und andern Geschwüren, nach H. Bensell.

f. Har-

ſ. Harles Annalen der französischen, englischen, italiänischen, spanischen und holländischen med. chir. Lit. I. Bd. 2. Th.

In dem unlängst erschienenen Werke: Voyages dans l'Amerique Meridionale par Don Felix d'Azara depuis 1781. jurqu'en 1801. publiés par Walkenaer Tom I — IV. Paris 1809 sind neue Medicinalpflanzen aus der Provinz Cochabamba angeführt, nämlich 1) Surrogate des arabischen Gummi's aus vielen in Südamerika befindlichen Mimosenarten, 2) ein neuer Kampferstrauch, 3) einige wirksame Arten Baldrian, 4) Gentiana Tamitani ein kräftiges Fiebermittel, 5) eine Art der Arnica mit außerordentlich großer Blüthe, die sich in Obstructionen der hypogastrischen Eingeweide sehr wirksam beweißt. 6) Caryophyllata eine Art Geum von erwärmenden, aromatischen und stärkenden Eigenschaften, 7) Euphorbia Guachanca, deren Wurzel als Purgiermittel gebraucht wird, 8) Agave vivipara, ein detergirendes, Nervenreizendes, gegen Syphilis mit Nutzen angewandtes Mittel.

41) J. Bellamy beobachtet die großen arzneylichen Wirkungen des Zanthoxylum.

In Nordamerika bedient man sich schon seit längerer Zeit der Rinde des Zanthoxylum (wovon es daselbst zwey Species giebt, Zanthoxy-

lum Clava Herculis Linn. und Zanth. fraxinifolium Marshall) gegen verschiedene Krankheiten, und Barton erzählte, daß die Indianer sie zur Heilung der Lustseuche, auch bey rheumatischen Zahnschmerzen gebrauchen. Ungleich belehrender aber sind die Versuche des Schiffsarztes *G. Bellamy*. Dieser streute das Pulver der Rinde von Zanthoxylum Clava Herculis auf faule und hartnäckige Geschwüre, die keinem andern Mittel weichen wollten, und bewirkte dadurch ihre vollkommene Heilung. Die Geschwüre, in denen dieß Mittel so specifik wirkt, wie das Quecksilber gegen die Lustseuche, und die China gegen das Wechselfieber, sind nach Hrn. B's Beschreibung folgendermaßen beschaffen. Sie sind in der Größe eines halben Guldens oder noch kleiner, ¼ bis ⅛ Zoll tief, mit dünnen eingerissenen Rändern, einer sich immer wieder von neuem erzeugenden schwärzlichen Haut an denselben, einer nußfarbigen lividen Oberfläche, mit einem dünnen, scharfen, stinkenden Ausfluß, zuweilen wieder ganz ausgefüllt, und dann von schönem und meist trocknem Aussehen, worauf sich dann eine Kruste erzeugt, die immer wieder abfällt; und bey dem allen im Ganzen täglich der nämliche Zustand des Geschwürs, Monate lang. *Bradley* London medical and physical Journal No. 45 und *Harles* Annalen der französischen, englischen, italiänischen, spani-

schen

schen und holländischen Medicin und Chirurgie. 1. Bd. 1. St. Nürnberg 1809.

42) Hufeland über den Magnetismus, nebst der Geschichte einer merkwürdigen vollkommenen Tageblindheit, welche nach dreyjähriger Dauer durch den Magnetismus völlig geheilt ward.

Daß das Magnetisiren allerdings von Nutzen seyn könne, beweisen schon mehrere Erfahrungen: Eine der überzeugendsten aber ist die von Hufeland (in seinem Journal 1809 4. St.) mitgetheilte. Ein junges Mädchen litt nämlich an einer Photophobie oder Nyctalopie, daß sie immer nur in dem finstersten Zimmer zubringen mußte, wenn sie nicht die schrecklichsten Schmerzen ausstehen sollte. Nachdem mehrere Mittel vergebens angewandt worden, ward sie mit der calmirenden Methode magnetisirt und genas hierauf in wenigen Monaten ganz.

43) Dr. Kehr und andere produciren sehr wirksames inländisches Opium.

Dr. Kehr zu Worb im Canton Bern hat sich seit ungefähr 10 Jahren damit beschäftigt, aus den Saamenkapseln oder Köpfen des inländischen weißen Mohns (Papauer somniferum L.) ein

ein wirksames Opium zu gewinnen. Die Resultate seiner Bemühungen hat derselbe vor drey Jahren in einer kleinen Schrift zuerst bekannt gemacht, deren jetzige zweyte Auflage (u. d. T. Ueber den Anbau des weißen Mohns und dessen vortheilhafte Benutzung auf ein wirksames Opium. Zweyte vermehrte und verbesserte Auflage. Bern 1810. 46 S. 8.) durch ihre große Erweiterung als ein neues Werk zu betrachten ist. Nach seiner Berechnung kann bey vollständiger Benutzung des Mohns auf einer Pflanzung von einem halben Juchart Landes der reine Gewinn auf 240 Livres oder, bey etwa wieder um die Hälfte fallenden Preise des orientalischen Opiums, auf 120 Livres steigen. Außer der genauen Anleitung zum Bau der Pflanze enthält die Schrift die Untersuchung der innern Structur der Mohnköpfe und Anweisung zur Einsammlung des Mohnsaftes. Hierin behauptet der Verfasser, daß die mittlere zellichte Haut der Mohnköpfe der eigentliche Behälter des Mohnsaftes ist, und daß das mit gehöriger Vorsicht durch das Ritzen der Mohnköpfe erhaltene Opium sowohl in Rücksicht der Reinheit das meiste sehr verunreinigte und verfälschte morgenländische Opium übertreffe, als auch in Rücksicht der Wirksamkeit, nach gemachten Erfahrungen, demselben wenigstens gleich zu setzen sey. Von dem aus den ausgetrockneten und weichren Saamen befreyten Kapseln zu bereiten-

den wäßrigtem Extracte kommen nach Herrn R. 8 bis 10 Gran in der Wirkung einem Gran Opium gleich; von dem Extractum Opii spirituosum, welches aus dem vorigen durch Hülfe des Weingeistes erhalten ward, besitzen 3 bis 4 Gran die Kräfte eines Grans des gemeinen Opium-Extractes und von dem wäßrigen oder geistigen Extracte kann man ebenfalls eine sehr wirksame und brauchbare Opiumtinctur bereiten. Nach einer, gleichfalls aufgenommenen chemischen Untersuchung des von Hrn. R. gelieferten Opiums, durch den Apotheker Pagenstecher in Bern ist das untersuchte Opium, wenigstens in Rücksicht des qualitativen Verhältnisses seiner Bestandtheile, mit dem morgenländischen sehr nahe verwandt. Deslongchamp hat im Bulletin de la faculté de Medecine de Paris 1809. No. 4. durch Versuche mit inländischem Opium aus dem in Frankreich einheimischen Papauer somniferum bewiesen, daß man das im Handel vorkommende Opium vollkommen damit ersetzen kann, wenn man doppelte Dosen giebt.

Auch hat der Apotheker Schiller zu Rothenburg an der Tauber im Anzeiger der Deutschen 1809. bekannt gemacht, daß er das beste Opium aus Papauer orientale altissimum gezogen.

44) Euphor-

44) Euphorbia ein Surrogat der Ipecacuanha.

Loiseleur. Delongchamps hat Versuche mit den inländischen Arten der Euphorbia angestellt und gefunden, daß sie die Ipecacuanha ersetzen, vorzüglich Euphorbia Lyparissias, zu 12 bis 18 Gran für einen Erwachsenen. Journal de Botanique. Paris 1809.

45) Schultz lehrt das beste Auflösungsmittel und Vehikel für den Phosphor.

Nach Hrn. Schultz Versuchen entgeht man den Schwierigkeiten, den Phosphor zum innern Gebrauch in dem Gummi, den Oelen u. s. w. aufzulösen, wenn man folgende Formel wählt:

℞ Olei Terebinthinae rectificati ʒß
— Nucum sive olivarum purissimi ʒjjj
D. ad vitrum capacitatis ℥ß
add.
Phosphori purissimi gr. jj.
tunc digere in
Aqua fervida saepius agitando, donec omnes Phosphori globuli disparuerint. Solutioni adde

Gum-

Gummi arabici Unciam dimidiam.
Aquae aromaticae (vel destillatae)
℥jv
Syrupi Cinnamomi ℥j D.

Vergl. Horn's Archiv f. med. Erf. Jahrg. 1809. 2. Bd.

46) Dr. Kopp's Erfahrungen über die Wirkungen des Bleyzuckers in der Lungensucht.

Nach diesem ist die vorzüglichste Wirkung des Bleyzuckers in der Lungensucht die, daß er die perspirirenden Hautgefäße und die Eiter secernirenden Stellen in den Lungen zusammenzieht, wodurch der Ausfluß guter Säfte verhindert und durch die verminderte Eiterabsonderung, die Verwachsung und Vernarbung solcher Stellen bewerkstelligt wird. Die beste Form das Mittel zu reichen ist in Pillen, etwa folgende: ℞ Sacchari saturni crystallisati grana sex pulveris seminum Phellandrii aquativi, Extracti Ligni Quassiae ana Drachmam unam. M. f. pil. pond. gr. jj. Consp. semin. Lycopod. S. Alle 2 Stunden 2 Stück.

47) Will. Hamilton lehrt die beste Anwendungsart des rothen Fingerhuts.

Nach Will. Hamilton's in einem ausführlichen Werke über den rothen Fingerhut. London 1807 vorgetragener Anweisung müssen von diesem Mittel die breitesten und am tiefsten gefärbten Blätter genommen werden, wenn die Blüthenstengel aufgeschossen sind. Sie müssen sorgfältig getrocknet, pulverisirt, und in farbigen Flaschen, dem Lichte nicht ausgesetzt, aufbewahrt werden. Das Pulver muß eine schöne grüne Farbe haben, so wie einen durchdringenden Geruch, welcher frischem Heu nicht unähnlich, aber stärker, ist. Die kultivirte Pflanze hält H. nicht für schwächer als die wilde, aber die weißblühende Art sey zu verwerfen, deren Blätter von einem blässern Grün sind. Aufgüsse seyen der Wirkung auf den Urin am günstigsten. In Substanz giebt es zwar Hamilton nicht; aber sein Recensent im Edinburgh medical and surgical Journal Vol. 4. Year 1808 versichert, daß eben dieß häufig die beste Form ist, zumal da sich das Pulver so leicht mit Calomel in Pillen verbinden lasse, oder den Zusatz von Cremor Tartari erhaltene Verbindungen, welche bey Wassersuchten die diuretische Wirkung sehr erhöhen und zusammen häufig sehr wohlthätig sind, wenn sie getrennt gereicht, ohne Erfolg bleiben. — Die eigent-

eigentliche Wirkung der Digitalis besteht nach K. in Verminderung der Thätigkeit des Herzens und der Arterien und gleichzeitiger Erhöhung der der absorbirenden Gefäße. In den Krankheiten, wo sie Anwendung finde, seyen beyde Arten von Wirkung, oder eine derselben indicirt. Ein sehr auffallender und interessanter Umstand sey es, daß eine erschlaffte, geschwächte und niedergedrückte Constitution die günstigste sey, um der Digitalis Gelegenheit zu geben, ihre volle Kraft zu zeigen. In dieser Hinsicht stimmt Hr. K. mit Witherings Bemerkung überein, daß die Digitalis Personen von gespannter Fiber und großer natürlicher Kraft selten zur Heilung von Bauch- oder Hautwassersucht helfe, daß sie aber im Gegentheil, wenn der Puls schwach oder aussetzend, die angeschwollenen Theile weich und nachgebend, das Ansehen bleich und die Haut kalt seyen, sich als ein mächtiges Diureticum zeige. In der Brustwassersucht habe dieß seine Ausnahme; denn da habe der Fingerhut auch bey Männern von sehr gespannter Faser und großer körperlicher Kraft alles geleistet, was nur bey Entnervten zu erwarten gewesen wäre. Die Schwierigkeit des Durchflusses des Blutes dnrch die Lungen und die mangelhafte Einwirkung der Luft auf dieselbe erzeuge hier Schwäche genug, um die dem Fingerhute günstige Disposition hervorzubringen. Im Allgemeinen aber sey phlogi-

stische Diathesis der Wirkung der Digitalis entgegen, und ein gewisser Grad von Erschlaffung und Schwäche zur vollen heilsamen Einwirkung derselben erforderlich. In Lungenentzündungen sey dieß Mittel daher nur anwendbar, wenn durch vorhergegangenes Blutlassen der Ton des Systems sehr herunter gebracht sey, und dieselbe Schwierigkeit walte bey der Schwindsucht vor, in Verhältniß zu der entzündlichen Stimmung der Gefäße. Denn wenn der Puls hart und prallend ist, die Gesichtsfarbe sehr roth, Hitze und Durst beträchtlich und das schwierige Athemhohlen bedeutend und mit Brustschmerzen verbunden sey, so habe man wenig von diesem Mittel zu erwarten, bis diese Symptome erst entfernt sind. Bey ihrer Gegenwart kann die Häufigkeit des Pulsschlags nicht leicht oder gar nicht verwindert werden, man müßte denn die Digitalis in solchen Gaben reichen wollen, welche bedenkliche Zufälle erregen können. Edinburgh medical and surgical Journal Vol. 4. Year 1808.

48) Neue Chinasurrogate.

Dr. Piderit (Ueber inländische Surrogate für die China- oder peruvianische Rinde. Göttingen 1809.) empfiehlt hierzu vorzugsweise Chamillen und Kalmus.

Prof.

Prof. Oersted in Kopenhagen glaubt gefunden zu haben, daß der Bodensatz, den ein Absud von Pfeffer, dem man durch öftere Digerirung mit starkem Weingeist zuvor seinen starken Grundstoff benommen hat, mit Galläpfeltinctur versetzt, grade derjenige Bestandtheil der China sey, der die fiebervertreibende Eigenschaft besitzt.

Dr. Grindel in Riga untersucht chemisch, durch welche Grundstoffe wohl die China eigentlich fiebervertreibend werde, und glaubt dieselben in dem Tamin und dem Leim gefunden zu haben, die aber in dem aufzufindenden Chinasurrogate nicht nur beyde vereint, sondern auch ganz besonders modificirt, und in gewissen Combinationen vorkommen müßten. Das Verhalten der China zu dem Reagens der Eisensalze, insonderheit zu dem braunen salzsauern Eisen, welches in einem verdünnten Chinadecocte gleich einen schön braunen Niederschlag hervorbringt, lehrte Hrn. Gr. daß in den besten Chinarinden kein Tannin oder Gerbestoff, sondern eine eigne Säure enthalten ist, die er Chinasäure nennt. Ferner ist in den Chinarinden ein vegetabilischer Leim enthalten, der stickstoffhaltig ist, und den Marabelli schon abgesondert darstellte. — In keinem inländischen Chinasurrogat, sondern nur in dem rohen, nicht gebrannten Kaffee fand Hr. Gr. diese Bestandtheile wieder, und seine sowohl als mehrerer Aerzte Erfahrungen haben schon die fiebervertrei-

bende Wirkung desselben erwiesen. Die Bereitungs- und Anwendungsart ist folgende: Da das Infusum des zerquetschten rohen Kaffee's nur in rheumatischen Krankheiten Wirkung leistete, und nur Chinasäure, aber wenig Leim enthält, so ist es zweckmäßiger, das sehr wirksame wäßrige Decoct anzuwenden, welches folgendermaßen bereitet wird: 1 Unze roher zerquetschter Kaffee wird mit 3 Pfund Wasser ganz gelinde, in einem bedeckten Topfe, bis auf ein Pfund eingekocht und colirt. Warm ist es braun und schleimig, kalt wird es heller, und gießt man es in eine flache Schale, so wird es an der Luft ganz grün. Indessen ist auch das Extract sehr wirksam. Ein Pfund roher, nicht gebrannter Kaffee giebt oft mehr als drey und eine halbe Unze Extract, das wie Extractum Graminis riecht, in Wasser aufgelöst an der Luft grün wird und nicht unangenehm, so wie das Decoct, schmeckt. Doch muß man das Extract, so wie es syrupsdick wird, im Wasserbade inspissiren. Ein Pulver wird aus dem rohen Kaffee folgendermaßen dargestellt: Der rohe ungebrannte Kaffee wird mit so viel Wasser übergossen, daß er kaum bedeckt ist, alsdann über gelindem Feuer macerirt und allmählich abgetrocknet. Noch etwas feucht schiebt man ihn in einen ganz gelind geheizten Ofen, wo man ihn ganz austrocknen läßt. Nur muß man oft nachsehen, daß der Kaffee nicht gebrannt oder ge-

röstet werde. So läßt er sich leicht stoßen, ja sogar in einer starken Handmühle mahlen. Endlich ist eine der bessern Formen noch die, wenn man den rohen Kaffee im Rumfordschen Topfe zur Gallerte kocht, ganz in Wasser auflöst und die Gallerte mit Wasser verdünnt. Die Dosen des Mittels sind sowohl vom Decoct und Extracte, als vom Pulver die nämlichen wie bey der China. Nur das Pulver darf nicht in zu großen Dosen gegeben werden. Das höchste ist ein Scrupel alle 2 bis 3 Stunden. Die nöthige Quantität im Ganzen ist sehr verschieden. Einmal wurde ein Fieber durch 6 Drachmen Extract, ein anderes durch 16 Unzen Decoct gehoben. Zur Vertreibung hartnäckigiger Wechselfieber sind selten mehr als zwey Unzen Pulver nöthig gewesen. s. Hufeland's und Himly's Journal der practischen Heilkunde 1809. 6. St. und die Schrift: Chinasurrogat oder ein neues Arzneymittel entdeckt von Dr. D. H. Grindel. Leipz. 1809. 88 S.

Marc empfiehlt als das beste Chinasurrogat das schwefelsaure Eisen zu 6 Gran täglich für ein Kind unter einem Jahre, und 36 bis 44 Gran fü einen Erwachsenen, immer in vielem Wasser aufgelöst. Recueil periodique de la société de Medecine. 1809.

Hr. Rath von Hildenbrand versuchte als Fiebersurrogat die Rinde vom Tulpenbaume (Lirio-

(Liriodendron Tulipifera Linn.) wovon Hr. Al. von Humboldt meldet, daß die Nordamerikaner diese Rinde anstatt der Chinarinde mit dem glücklichsten Erfolg anwenden. Die Versuche damit entsprachen unter sechs Malen fünfmal den Wünschen, die man von dem Mittel in Vergleich mit der China erwartete. Es ist diese Rinde nicht allein sehr gewürzhaft, sondern vereinigt auch außerordentlich viel Bitterstoff mit Gerbestoff zugleich in sich. Salzb. med. chir. Zeitung. No. 30 vom 13. May 1809.

49) Neuere Erfahrungen bestätigen die unschädliche und fieberwidrige Wirkung des, vorsichtig gebrauchten, Arseniks.

Daß der Arsenik ein sehr kräftiges Mittel gegen Wechselfieber sey, ist längst bekannt, und besonders durch Fowler erwiesen, dessen bekannte Arseniktinctur bis jetzt am häufigsten, und neuerlich noch von Robert William seinen (im Londner med. Journal 1809 mitgetheilten) Erfahrungen zu Folge mit Erfolg angewandt sind. Nichtsdestoweniger hat man sich immer noch vor dem Gebrauch dieses Mittels und vor allerhand spätern Nachwirkungen desselben gefürchtet, jedoch, wie neuere Erfahrungen gezeigt haben, ohne Grund. Denn Brera wandte den Arsenik im Wechselfieber häufig an, ohne nachtheilige

Fol-

Folgen davon zu sehen, und Robert Jackson in Nordamerika, und Pearson in Londen bedienten sich dessen ebenfalls ohne gefährliche Nachwirkungen. Letzterer wandte den Arsenik nicht in den Fowler'schen Tropfen, sondern in einer von ihm erfundenen Bereitung, unter dem Namen Aqua Natri arseniati an. Dieß Präparat ist eine wäßrige Auflösung der Soda arseniata oder des aus der Sättigung der Arseniksäure mit reiner Soda entstandenen vollkommenen metallischen Neutralsalzes, welches unstreitig der Polassa arseniosa und selbst der Soda arseniosa (Arsenimo di Soda, Arsenite de soude) vorzuziehen ist. Pearson läßt 16 Gran dieser Soda arseniata in einem Pfunde destillirten Wassers auflösen und giebt von dieser Solution eine Drachme bis zu zweyen pro Dosi einigemal des Tages mit Wasser oder einem andern schicklichen Vehikel verdünnt. Barton in Newyork gab den weißen Arsenik in Substanz, und zwar meist mit Opium versetzt, in Pillenform, zu deren Masse er Seife oder Honig nimmt, gewöhnlich folgendermaßen: Rec. Arsenici albi granum Unum, Opii pnri grana quatuor (sex - octo), saponis med. (aut Mellis) q. s. ad formandas pilulas nro. XVI. Von diesen Pillen läßt er Erwachsene während der Apyrexie binnen 24 Stunden 2 bis 4 (immer nur eine auf einmal) nehmen, und versichert, vielmals mit 2 Gran Arseniks Wechselfieber geheilt

heilt zu haben, welche mehrere Wochen gedauert hatten. In den meisten Fällen fand er für den Zeitraum von 24 Stunden $\frac{3}{16}$ eines Grans Arsenik hinreichend; Kindern, welche Pillen nicht wohl verschlucken konnten, ließ er diese Pillenmasse, in einem hinreichend verdünnten Schleim des Mimosagummis aufgelöst, tropfenweis in verhältnißmäßigen Dosen reichen. In Frankreich bestätigten Foderé, Desgranges, Bry, Lordat u. a. die gefahrlose Wirkung des (versteht sich vorsichtig angewandten) Arseniks gegen Wechselfieber. — In Deutschland endlich hat Hr. H. R. Harles seine Versuche darüber bekannt gemacht. Er gebrauchte folgendes Präparat unter dem Namen Liquor antipyreticus:

Rec. Arsenic. albi Drachmam dimidiam
Aquae communis stillat. Uncias sex
M. digeratur in balneo arenae ope justi caloris per horas sex. Tum adde
Kali carbonici puri Drachmam dimidiam, antea solutam in
Aquae cinnamomi simpl. Unciis duabus.
M. Digerantur denuo per aliquot horas leni calore. D.

Von dieser Solutio potassae arseniosae wurde den Febricitanten alle 3 oder (in den mehreren Fällen) alle 4 Stunden des Tages über (des Nachts nur selten) in der Regel nur 6 Tropfen, eini-

einigen nur 4, wenigen auch 8 Tropfen, in Gerstenschleim, oder einem andern schicklichen Vehikel gegeben. Nachher substituirte Hr. H. dem Kali die Soda carbonica in diesem Liquor antipyreticus, zu dessen Bereitung im Uebrigen die Vorschrift dieselbe blieb. Auch wurde diese nunmehrige Solutio Sodae arseniosae auf die nämliche Weise und in denselben Gaben, wie die vorige Solutio potassae arseniosae gegeben. — Die Kranken erhielten diesen Liquor antipyreticus entweder allein oder mit Opiumtinctur, und das Resultat der Versuche fiel im Ganzen über alle Erwartung günstig und äußerst vortheilhaft aus. Von 22 damit behandelten Kranken wurden 18 einzig durch den Gebrauch jenes Liquor antipyreticus, nach der einen oder der andern Vorschrift, ganz von ihrem Fieber befreyt. Bey den übrigen nahm das Fieber bedeutend ab, als sie das Hospital zu verlassen beordert wurden. Bey keinem der Kranken brachte der Arsenik gefährliche Wirkungen hervor, und Kolikschmerzen, die sich bald wieder verlohren, Erbrechen und Durchfall, die ebenfalls bald wieder durch Opium gestillt wurden, waren die einzigen Symptome, die bey etwa 6 dieser Kranken (wahrscheinlich durch ihre Schuld) ein zuviel der Wirkung anzeigten, und eine Suspendirung des A. auf ein oder zwey Tage nöthig machten. Im übrigen bekamen aber die Reconvalescenten alle ein gesun-

sunderes Ansehen, mehr Farbe, Appetit und zunehmende Corpulenz. Harles im ersten Bande der Abhandlungen der Erlanger physicalischen med. Societät 1809. Dessen Schrift de Arsenici in febribus intermittentibus usu. Erlang. 1809. Dessen Annalen der französischen, englischen, italiänischen, spanischen und holländischen Med. und Chirurgie 1. Bd. 1. St. 1809.

50) Kellie's und Zugenbühler's Erfahrungen über die gichtwidrigen Wirkungen des Arseniks.

Der englische Arzt Georg Kellie zu Leith hat bey den hartnäckigsten Rheumatismen und Gichtkrankheiten den Arsenik angewandt, und darüber seine Beobachtungen mitgetheilt. In einem sehr hartnäckigen, drey Jahre hindurch allen Mitteln widerstehenden Falle, hatte die Gicht die Gelenke der linken Hand ergriffen, mit desorganisirenden, schmerzhaften Geschwulsten, mit Gichtknoten u. s. w., hatte Fieber im Gefolge, und fieng an die untern Gliedmaßen zu afficiren, wich aber völlig der Anwendung von kleinen Gaben des Arseniks. Schon Bardsley hatte solche chronische Formen von Rheumatism oder Gicht, in welchen die Gelenke und Knochen mehr leiden, als die Muskeln und Aponevrosen und bey denen die ganze Constitution sehr herunter kommt, als den

den Krankheitszustand bezeichnet, auf welchen der Arsenik einen wohlthätigen Einfluß hat. Aus anderweitiger Beobachtung stimmt Kellie dieser Beschränkung des Arsenikgebrauches auf Fälle dieser Art bey. Es werden nämlich von der bekannten Fowler'schen Auflösung zwey bis dreymal täglich 7 bis 10 Tropfen gereicht. Kellie giebt sie immer unmittelbar nach dem Frühstücke, Mittags- und Abendmahlzeiten, damit sie nicht in den leeren Magen komme. Er bemerkt dann oft Geschwulst und Steifheit des Gesichtes, welche die Augenlieder vorzüglich und zuerst ergriffen, Hitze, Empfindlichkeit und Zucken der Tarsi, und ein Erythema, das am untern Augenliede anfieng und sich über das Gesicht verbreitete. Bardsley hat dieß nicht bemerkt. Die Angabe desselben, daß der Mund angegriffen werde und Speichelfluß sich einstelle, wie dieser öfter fand, beobachtete Kellie nur bey den obgedachten Kranken. Keiner seiner Kranken aber bekam vom Arsenik Kopfschmerz oder Schwindel, oder Zittern, oder andere Nervenzufälle. Sobald der Arsenik auf den Magen oder die Lungen zu wirken scheint, darf man ihn nicht ferner geben. Auch muß man ihn auf kurze Zeit aussetzen, wenn die oben angegebenen Wirkungen sich zeigen. Edinburgh medical and surgical Journal. Vol. 4. Year 1808. Edinb. 1809. Hiemit stimmt die (in Hufeland's und Himly's Journal 1809. 5tes Stück mitgetheilte)

theilte) Nachricht des Dr. Zugenbühler in Glarus überein, der bey einem mit den heftigsten inveterirten Gichtschmerzen behafteten alle übrige Mittel vergeblich anwandte, endlich aber denselben durch folgende Composition von Schmerz und Krankheit gänzlich befreyte: Rec. Arsenici albi gr. jjj — jv solve in Aquae calidae ℥vjj add. Extract. Belladonnae ʒj. Täglich zwey bis drey mal einen Löffel voll.

51) Anton Metternich bestätigt die guten Wirkungen der sibirischen Schneerose in der Gicht.

Herr Prof. Metternich in Maynz hat mit dem, (bereits 1779 von Kölpin empfohlenen) Rhododendron chrysanthum neue Versuche gemacht, und dasselbe auffallend wirksam gefunden. Er gab es in Pulver zu 20 bis 30 Gran, und sahe danach die heftigsten rheumatischen und gichtischen Uebel verschwinden. Selbst in denen rheumatischen Schmerzen, welche Anfangs mit Fieber verbunden sind, sich aber nachher bey stark geschwollenen Händen und Füßen in die Länge ziehen, wandte Herr Metternich das Mittel mit ausgezeichnet glücklichem Erfolge an. Anton Metternich über die gute Wirkung der sibirischen Schnee-

Schneerose in der Gichtkrankheit. Maynz 1810. 40 S. 8.

52) Willudovius bestimmt die Wirkungsart der Narcotica.

Aus der von Dr. Willudovius angestellten Prüfung der Versuche und Meinungen über die Wirkungsart der narcotischen Gifte und aus eigenen Beobachtungen dieses Verfassers geht hervor, daß die Wirkung der Narcotica nicht blos in einer Störung der Nervenaction bestehe, sondern auch andere Systeme und sogar das Blut und andere Säfte betreffe. Spec. inaug. med. de causis quibusdam in effectum per venena narcotica peractum venientibus auct. Gust. Lud. Herm. Willudovius. Jena 1809.

53) Magendin's und Delille's merkwürdige Versuche mit dem Gifte der Upas tiante.

Die Herren Magendin und Delille haben Versuche mit dem Gifte der Pflanze Upas tiante angestellt, deren sich die Einwohner von Java und Borneo zur Vergiftung ihrer Pfeile bedienen. Man benutzte dazu das Extract dieser Pflanze, das Herr Léchenaux, einer der Naturforscher von der Expediton des Cap. Baudin, mitgebracht hat. In Betreff der botanischen Bestimmung dieser

ser Pflanze glaubt Hr. Jussieu, daß sich das Upas sehr der Gattung Strychnos nähert, die sich in der Classification der natürlichen Familie an die Aporyna reiht. — Kleine spitzige Stückchen Holz wurden in das Extract des Upas getaucht, und als dieses angetrocknet war, in die Muskeln der Lende eines Hundes gestochen. Nach drey Minuten zogen sich die Muskeln convulsivisch zusammen, es entstand der schrecklichste Opisthotonus, dann abwechselnd Ruhe und wiederhohlte Convulsionen, zuletzt höchster Grad des Tetanus, der ungefähr zwey Minuten dauerte und das Thier tödtete. Derselbe Versuch, an einem Pferde, sechs Hunden und drey Kaninchen angestellt, hatte denselben Erfolg. Bey der Oeffnung der vergifteten Thiere fand man die Theile, mit denen das Gift in Berührung gewesen, gelbbraun gefärbt, und alle Arterien und Venen gestopft voll von dunkelschwarzem Blute. Einem Hunde wurde ein wenig von dem in Wasser aufgelösten Extracte in die Bauchhöhle gespritzt. Nach 20 Minuten entstanden Convulsionen und Tetanus und das Thier starb im dritten Anfalle. Eben dieß geschahe von der Injection der wäßrigen Auflösung des Extractes in die Brusthöhle eines Pferdes. Langsamer zeigten sich die Wirkungen des Upas, wenn es auf die Oberfläche der Schleimhäute gebracht, oder verschluckt war. Sie erreichten dann erst nach einer halben Stunde einen hohen Grad.

Weder

Weder auf den serösen, noch auf den Schleimhäuten hinterließ das Gift jemals eine Spur von Reiz oder örtlicher Verletzung. Um zu erfahren, ob dieß subtile Gift auf das Nervensystem vermittelst der Circulation wirke, injicirten die Herren Magendin und Delille 30 Tropfen der wäßrigen Auflösung des Extractes in die Vena jugularis eines starken Pferdes; der Tetanus erfolgte sogleich, und das Pferd starb in drey Minuten. Man bemerkte, daß das Upas langsamer tödtlich wurde, wenn es eines längern Weges bedurfte, um zum Rückenmarke zu gelangen. Allemal, wenn man es in einem der Carotiden injicirte, wurde das Thier durch die gewaltsamsten Bewegungen gequält, dann krumm und kugelförmig zusammengezogen, in dem Augenblick, wo das Gift zum Gehirne zu kommen schien. Zerschneidet man das Rückenmark unter dem Hirnhauptsloche nach dem Einbringen des Upas in irgend einen Theil des Körpers, so wendet man dadurch doch nicht den Tetanus und die Convulsionen ab, und diese Zufälle hören nur mit der Circulation auf. Die diesen Versuchen unterworfenen Thiere starben früher, wenn sie durch irgend eine andere Ursache geschwächt waren, später, wenn sie gehörige Kräfte besaßen. Stößt man, anstatt das Rückenmark unter dem Hinterhauptsloche zu durchschneiden, einen Fischbein- oder metallenen Stab in das Rückenmark, und zerstört dieses gänz-

gänzlich, so entstehen keine Convulsionen, und in dem Falle wo bereits Convulsionen entstanden waren, als man das Rückenmark zerriß, hörten sie allmählig auf in der Ordnung von den vordern Gliedern nach den hintern zu, in dem Grade als das Instrument mehr in die Rückenmarkshöhle eindrang und daselbst eine größere Zerstörung verursachte. — Als man ein Ende des durchschnittenen Rückenmarks mit einer kleinen Quantität Upas in Berührung setzte, verfielen nur diejenigen Theile in Convolsionen, deren Nerven von der Portion des Rückenmarkes herkommen, auf welche die Wirkung der giftigen Substanz statt hatte. Die vorzüglichsten Erscheinungen, welche man überhaupt bey diesen Versuchen beobachtete, bewiesen den Herren Magendin und Delille folgende Sätze: 1) daß das Extract des Upas specifisch auf das Rückenmark wirkt, wie es auch übrigens nur in den Körper eingebracht seyn möge. 2) Daß die durch diese Substanz vergifteten Thiere der Asphyxie als einer beständigen und schnellen Folge des Tetanus der Brustmuskeln erliegen Sie vermuthen daher auch, daß man einigen Nutzen von dieser Pflanze ziehen könne in Fällen von Schwäche und Lähmung des Rückenmarks. Bulletin des sciences medicales publié au nom de la societé medicale d'emulation de Paris. Juin 1809.

54) Det=

54) Detmold lehrt die beste Bereitungs- und Anwendungsart des Eichelkaffee's.

Die auf Erfahrung gegründeten Bemerkungen des Dr. Detmold über die beste Zubereitungs- und Anwendungsart der Eicheln als eines Kaffee-Surrogates (in der Salzburger medizinisch-chirurgischen Zeitung No. 98. vom 8. December 1808.) machen darauf aufmerksam, daß man dieselben zum Gebrauch, nachdem sie abgeschält und zerschnitten sind, vor dem Rösten auslohen, d. h. zwey bis drey Mal mit heißem Wasser übergießen muß, worin man sie jedesmal eine Viertelstunde liegen läßt, um ihnen das Herbe und Zusammenziehende, worin hauptsächlich der Grund ihrer verstopfenden Wirkung liegt, zu benehmen. Je mehr Neigung zur Leibesverstopfung obwalte, je öfter müßten die Eicheln für solche Subjecte ausgelohet werden, wo dagegen Neigung zum Durchfall herrsche, da müsse man sie weniger auslohen. Die Quantität, in der man sich der Eicheln bedient, ist dieselbe wie beym Kaffee. Der Eichelkaffee darf ferner nicht zu lange kochen, es ist hinreichend ihn einige Male aufwallen zu lassen. Zum Klären bedient man sich des geraspelten Hirschhornes oder etwas Kochsalz. Vorzüglich gewinnt der Eichelkaffee, wenn man ihn nach dem Kochen nochmals durch das Filtrum laufen läßt. Hr. Detmold empfiehlt den so berei-

 teten

teten Eichelkaffee hauptsächlich der arbeitenden Klasse, weniger den mit Kopfarbeiten Beschäftigten. Zum Zusatz schlägt er Zimmet oder analoge inländische Gewürze z. E. Calmus, Iris Florentina, Angelica, vor, oder die Zumischung von Liqueur. Da der Eichelkaffee zum Fettwerden, besonders des Netzes und Gekröses sehr disponirt, so ist er Bruchkranken zu widerrathen.

XIII.

Chirurgie.

1) Kern's simplificirte Behandlungsart der Wunden.

Prof. Kern in Wien versichert, es bedürfe zur Behandlung der Wunden keiner Salben und Pflaster, sondern lediglich des kalten Wassers bey denen Wunden, die eine geschwinde Vereinigung gestatten, und des warmen Wassers bey den gequetschten und Schußwunden. Mit diesen Wasserumschlägen versichert Hr. K. alle Wunden vollkom-

kommen gut zu heilen, stellte auch seine Methode für die im Jahre 1809 in Wien befindlichen französischen Chirurgen in französischer Sprache dar: Avis aux Chirurgiens pour les engager à accepter et à introduire une méthode plus simple, plus naturelle et moins dispendieuse dans le pansement des blessés. Par Vincent Kern. Wien 1809. Dieß gab Veranlassung zu mehreren Streitschriften über diese Methode, von denen die vom Prof. Zang (Würdigung der von Hrn. Prof. Kern in Vorschlag gebrachten neuen Methode, Wunden zu heilen. Wien 1810) am gründlichsten die Unzulänglichkeit dieser Methode im Allgemeinen und den Nutzen derselben in einigen Fällen am besten darthut.

2) Michaelis Behandlungsart der falschen Anchylosen.

Hr. Prof. Michaelis in Marburg empfiehlt zur Heilung falscher Anchylosen (unter welche auch die Klumpfüße und Klumphände begriffen werden) die verkürzte Haut zu durchschneiden, Flechsen und Muskeln aber nur einzuschneiden, um sie dadurch zu schwächen und einer größern Ausdehnung fähig zu machen. Tief braucht dieser Einschnitt gewöhnlich nicht zu seyn; denn sollte auch vorerst eine kleine Mißbildung übrig bleiben, so wird dieselbe doch durch wiederhohltes Ausdehnen des

Gliedes und zweckmäßige, dem jedesmaligen Falle entsprechende Anlegung von Maschinen bald verschwinden. Hr. M. hat auf diese Art einen Pferdefuß, einen Varus und ein seit 6 Jahren durch eine vorhergegangene scrophulöse Entzündung anchylotisches Knie eines 14jährigen Knaben in kurzer Zeit vollkommen geheilt. Salzburger med. chirurgische Zeitung. 1810. No. 21.

3) Beste Behandlungsart der Brandschäden.

Hr. F. J. Ring Wundarzt zu Maynz empfiehlt mit Recht das Eintauchen in kaltes Wasser, und das Umschlagen desselben auf verbrannte Stellen, hauptsächlich aber noch das Auflegen einer Mischung von 6 Löffel voll süßem Milchrahm und 8 Löffel voll Leinöl. Dieses Mittel wandte Hr. R., nachdem er es einmal in einem Falle, wo der verbrannte Arm schon sphacelös zu werden drohte, vorzüglich wirksam befunden, bey verschiedenen Graden und Zeiträumen, und sehr verschiedenen Arten von Verbrennungen, durch glühendes Eisen, Schießpulver, Spiritus, Oel, heiße Butter, siedende Fleischbrühe und Wasser an, und versichert, es überall gleich wirksam befunden zu haben. Es ist leicht und überall zu haben, mischt sich weit geschwinder, als die gewöhnliche Salbe von Leinöl und Wasser, vermindert den

Schmerz

Schmerz fast augenblicklich und hinterläßt selten oder nie eine Narbe. Hufeland's Journal der practischen Heilkunde. 1809. 4tes Stück.

4) Ein neues Mittel gegen den Krebs.

Als solches empfiehlt Dr. Zugenbühler in Glarus die salzsauern Dämpfe, deren er sich in einem Falle von Krebs im Gesichte, nachdem alle übrige Mittel vergeblich gebraucht gewesen, mit entschiedenem Erfolg bediente. Die Anwendung war folgende: Ein Theelöffel voll Küchensalz ward in ein kleines Zuckerglas gelegt und mit einigen Tropfen Vitriolöl beschüttet. Dann hielt man das von salzsauern Dämpfen rauchende Glas in die Wunde, umschlug es mit Tüchern, damit der Dampf den Patienten nicht schaden möge und concentrirt bliebe. Hr. Z. ließ den Rauch 5 bis 10 Minuten, auch länger, wirken, wenn der Patient keine Schmerzen davon hatte. Dieß wurde täglich zwey, auch dreymal wiederhohlt, und in der Zwischenzeit auf das Geschwür ächter peruvianischer Balsam gelegt. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 6. St.

5) Himly's Entdeckungen über die Natur des Krebses.

Prof. Himly beschäftigte sich neuerlich häufig mit Untersuchungen krebshafter Theile. In einer von ihm in dem Stadio des verborgenen Krebses (cancer occultus) exstirpirten Brust schnitt er einen schon weich gewordenen Höcker derselben auf; eine gelbliche Flüssigkeit drang hervor, und nachdem er die lose Decke kreuzweis durchschnitten hatte, entdeckte sich ihm auf einmal der Grund weshalb nach Aufbruch des verborgenen Krebses fast wunderschnell Schwämme aus ihm hervorschießen. Der volle ausgebildete Schwamm lag nämlich schon mehr als 1 Zoll hoch, gestielt und gekrönt, wie ein kleiner Blumenkohlkopf, unter dieser Decke verborgen. Hydatiden aber, wie sie Adams (on cancerous breast) in dem Krebse jedesmal supponirt, fand Hr. H. nicht. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 12. Stück. — Uebrigens warnt sowohl Herr Himly als auch Hr. Dr. Aloys von Winter (in B. v. Siebold's Chiron II. Bd. 4 St.) vor dem zu häufigen Operiren des Brustkrebses.

6) Auten=

6) Autenrieth erfindet ein Mittel zu zweckmäßiger Behandlung durchdringender Brustwunden.

Bey durchdringenden und zugleich die Lunge verletzenden Brustwunden ist es um die Compression der Lunge, durch die in der Brusthöhle ausgetretene Luft zu verhüten, nöthig, eine Vorrichtung anzubringen, die während des Ausathmens die Wunde öffnet, während des Einathmens sie schließt. Herr Autenrieth bewirkte dieß durch eine mit Charpiebäuschchen durchnähte Klappe. s. dess. Versuche für die pract. Heilkunde aus der Clinischen Anstalt zu Tübingen. 1. Bd. 2. Heft. 1809.

7) Astley Cooper lehrt vortrefflich die Behandlung der Brüche.

Ein sehr verdienstliches und dem vorgesetzten Zweck ganz entsprechendes Werk ist: Die Anatomie und chirurgische Behandlung der Leisten - Brüche und der angebohrnen Brüche. Aus dem Englischen von Astley Cooper. Mit erläuternden Kupfern. Herausgegeben von Dr. J. F. M. Kruttge. Berlin 1809. Aus eigner Erfahrung liefert der Verfasser dieses Werkes einen instructiven Beytrag zur glücklichen Operation

tion der vielfältigen Brüche und ein in seiner Art einziges Werk.

8) Macé verwirft die Application der Heftpflaster nach Amputationen.

Der französische Regimentschirurgus J. A. M. Macé erinnert in *Corvisart*, *Leroux* et *Boyer* Journal de Medecine, Chirurgie, Pharmacie etc. May 1809. Tom. 17. über den Gebrauch der Heftpflaster nach der Amputation der Glieder, daß sich diese Methode sehr nachtheilig beweise bey dem Zurückziehen der Muskeln und Anschwellung der Wundfläche des Stumpfs, wodurch die Heftpflaster eine veränderte Lage bekommen. Ungleich vorzüglicher sey das Anlegen einer Binde um das ganze Glied, von seinem Ursprunge bis zum Ende des Stumpfes, mit der Vorsicht, das Glied nicht zu sehr zusammen zu schnüren. Diese Binde mindert das Zurückziehen der Integumente und der Muskelschichten, kommt dem Hervortreten des Knochens zuvor und giebt der Wunde eine viel weniger ausgedehnte Oberfläche und eine ovale Figur, welche allen Wunden und Geschwüren eine leichtere Vernarbung verschafft.

9) Coo=

9) Cooper unterbindet die anevrysmatische Carotis mit glücklichen Erfolg.

Astley Cooper stellte in einem Falle von Anevrysma Carotidis die Unterbindung desselben an, indem er das Band auf einer Seite zwischen der Carotis und dem Nervus recurrens und auf der andern zwischen der Aorta und dem par vagum hindurchzog. Unmittelbare nachtheilige Folgen dieser Operation zeigten sich nicht, und erst nach 8 Tagen entstand eine geringe Lähmung in dem Arme der operirten Seite, erschwertes Schlingen und Entzündung der Carotis, woran die Kranke starb. Dahingegen gelang die Operation in einem andern Falle, wo die Umstände günstiger und die Geschwulst kleiner war, vollkommen. Dieß und viele Beobachtungen und Versuche an Menschen und Thieren, wo die Carotis theils krankhaft verstopft war, theils unterbunden ward, ohne gefährliche Zufälle beweist die Möglichkeit eines günstigen Erfolges der obgedachten Operation. Medico-chirurgical transactions published by the medical and chirurgical socyety of London. Volume the first. London 1809. 288 S. 8.

10) Dr.

10) Dr. Dürr's ohnfehlbares Mittel gegen Ueberbeine. (Ganglia)

Als ohnfehlbares Mittel gegen noch nicht zu veraltete und knorpelartig gewordene Ueberbeine empfiehlt Dr. Dürr den Sapo chymicus Dippelii, dessen Bereitung folgende ist: Rec. Cinerum clavellatorum dep. ℔j. Antimonii crudi ℔ß. Lamellorum Cupri raspati ℥jjj. Die zwey ersten Ingredienzen werden gestoßen, unter einander gemischt, mit den klein geschnittenen Kupferblechen stratum super stratum in einen glühenden Schmelztiegel eingetragen, und eine reichliche halbe Stunde im Fluß erhalten. Hierauf wird die ganze Masse in einen heiß gemachten eisernen oder messingenen Mörser gegossen, heiß gestoßen und so warm wie möglich in eine warm gemachte Retorte gethan, und sogleich mit 6 bis 8 Unzen Oleum terebinthinae übergossen, daß die Masse zu einem Brey wird; hierauf wird so viel Spiritus vini rectificatissimus darauf gegossen, daß er zwey Querfinger hoch darüber steht und in Digestion gebracht. Nach zwey Tagen wird die darüber stehende Tinctur abgegossen und das Residuum noch einmal mit spiritus rectificatissimus übergossen, und nach zweytägiger Digestion wieder abgegossen; beyde Abgüsse werden sodann in einer Retorte bis zur Hälfte abgezogen. Mit diesem

Mit-

Mittel wird das Ueberbein täglich drey bis viermal stark eingerieben, und damit bis zur gänzlichen Schmelzung desselben fortgefahren. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 4. St.

11) Mursinna's verbesserte Amputationsmethode.

Die Amputationsmethode, deren sich gegenwärtig Hr. Gen. Chir. Mursinna mit sehr glücklichem Erfolg bedient, besteht darin, daß wenn die Haut und darunter gelegene Aponevrose im Zirkel durchschnitten ist, diese so viel zurück gezogen wird, als zum glücklichen Erfolge der Operation hinlänglich scheint. Zu diesem Behuf zieht Hr. M. bey dem Oberarme und Unterfüße die Haut nach deren Trennung, samt der Aponevrose drey, und bey dem Oberschenkel vier Finger breit zurück und durchschneidet nun, am Rande der zurückgezogenen Haut, die Muskeln durch zwey Schnitte, alle an der vordern Fläche befindliche Muskeln und durch den zweyten die hintern bis auf den Knochen mit schief gerichtetem Messer durchschnitren werden. Das Messer wird so geführt, daß die Schneide immer etwas nach oben gekehrt bleibt, wie dieß Hr. Alanson vorschrieb. Nur bey dem Cirkelschnitte ist dieß auf keine Weise möglich, wohl aber wird das nämliche durch zwey solche Schnitte bewirkt, und folglich ein solcher Fleisch-

Fleischlappen gebildet, der etwas ausgehöhlt, nach außen länger als nach innen gegen den Knochen ist. Dadurch kann derselbe noch höher abgesägt und die Vereinigung wie die Heilung trefflich befördert werden. S. Chr. Ludw. Mursinna's Journal für die Chirurgie, Arzneykunde und Geburtshülfe. IV. Bds. 1. Stück. Berlin 1810.

12) Wendelstadt exstirpirt eine Submaxillirdrüse.

Daß die Exstirpation der Submaxillardrüse keineswegs eine so lebensgefährliche Operation sey, als einige behaupten, beweist Wendelstadt's Erzählung einer mit dem glücklichsten Erfolge unternommenen Ausschälung einer ganz scarhösen Ohrdrüse. Es erfolgten zwar darauf Entzündung und einige Nervenzufälle, aber die Wunde heilte glücklich. Hufeland's und Himly's Journal. 1809. 2tes Stück.

13) Thomas Methode die weibliche Harnröhre zu erweitern.

Einen sehr gelungenen Fall von Erweiterung der weiblichen Urethra erzählte Hr. L. Thomas. Ein, zur Abhülfe von Urinbeschwerden eingebrachter und in die Blase geschlüpfter Zahnstocher wird

wird nämlich erst dadurch wieder hervorgezogen, daß man mittelst eines Schwammcylinders die Urethra sehr erweiterte. Bey einem Manne, der sich eine biegsame Röhre in den After gebracht hatte, um offnen Leib zu haben, und dem sie in die Höhe geschlüpft war, ward die nöthige Erweiterung des Afters und die Extraction der Röhre durch ein Oxiatklystier bewirkt. Medico-Chirurgical transactions published by the medical and chirugical society of London. Vol. I. London 1809.

14) Forster weist eine Hauptursache des Mißlingens der Lithotomie nach.

Thomson Forster, erster Wundarzt des Guy Hospitals zu London, erzählt einen Fall von Lithotomie, der blos deshalb unglücklich und tödtlich abgieng, weil die Blase zugleich gelähmt und und aller Expulsiv-Kraft beraubt war. Er betrachtet einen solchen lähmungeartigen Zustand der Blase als Contraindication der Lithotomie und versichert, daß in andern Fällen, wo die Blase noch ihre gehörige Contractilität hat, die Operation ihm stets gelungen, und die entstandene Entzündung durch die Anwendung dienlicher Mittel gehoben ist. Medico-chirurgical transactions published by the Medical and chirurgical socyety of London. Vol. I. Lond. 1809.

15) Dr.

15) Dr. Buchhorn's und Prof. Langerbecks neue Erfindungen zur Verbesserung und Erleichterung der Staaroperation.

In einer Dissertation de Keratonyxide, nova cataractae aliisque oculorum morbis medendi methodo chirurgica. Cum tab. aenea. Magdeb. 1809. schlug Dr. Buchhorn vor, bey Staaroperationen nicht, wie gewöhnlich, die sclerotica und die übrigen darauf folgenden Häute des Augapfels zu durchstechen, sondern mit einer runden, nach und nach an Dicke zunehmenden und mäßig gekrümmten Nadel durch die Hornhaut und durch die Pupillen in die Substanz des Staares einzugehen. Prof. Langerbeck folgte diesem Vorschlag und verbesserte diese Methode. Er bedient sich dabey, nach vielen Versuchen deshalb, der gewöhnlichen gekrümmten Staarnadel mit den kurzen Schneiden und mit dem dünnen Halse, und fand das dabey stattfindende Ausfließen des humor aqueus durchaus nicht hinderlich im Operiren. Es entleerte sich nicht die ganze vordere Augenkammer, die Regenbogenhaut näherte sich nicht zu sehr der Hornhaut, und diese behielt noch Wölbung genug. Die Operation ward folgendermaßen verrichtet: Nachdem die Pupille durch Hyoscyamus gehörig erweitert war, ward die Nadel eine Linie von der sclerotica am äußern Augenwinkel schnell durch die Hornhaut, und in

der

der nämlichen Richtung, ohne nur im mindesten in der vorderen Augenkammer zu verweilen, durch die Pupille in die Substanz der Staarlinse geführt. Sobald dieß beobachtet wird, dann ist es unmöglich, die Regenbogenhaut zu verletzen. Man faßt die Nadel, wie bey der gewöhnlichen Niederdrückung der Staarlinse, und richtet beym Einstich die Krümmung der Nadel nach der Hornhaut. Hat die Nadel die Staarlinse erreicht, dann wird die Zerstückelung, wenn es ein flüssiger oder weicher Staar ist, vorgenommen. Sehr leicht lassen sich die getrennten Staartheile in die vordere Augenkammer schieben. Ist es aber ein harter Staar, dann wird die Nadel eine bis anderthalb Linien vom untern Rande der Hornhaut (der nach dem untern Augenliede hingerichtet ist,) durch dieselbe geführt, die Spitze auf den obern Theil der Staarlinse gelegt und dieselbe reclinirt. Die Vorzüge dieser Methode sind nicht zu verkennen: man sieht beständig das Instrument in dem Auge durch die durchsichtige Hornhaut; man trifft zuerst mit der Nadel die vordere Wand der Kapsel; man verletzt nicht alle Häute des Auges, nur allein die unempfindliche mit keinen Blutgefäßen versehene, Hornhaut, weswegen keine so heftige Entzündung zu befürchten ist. Ueble Folgen entstanden niemals. Göttinger gel. Anzeigen und Salzb. med. chir. Zeitg. No. 42. 2. Bd. 1810.

16) Mur-

16) Mursinna's Empfehlung der Trepanation bey heftigen Kopfverletzungen.

Hr. Gen. Chir. Mursinna hat in seinem Journal für die Chirurgie, Arzneykunde und Geburtshülfe 4 Bd. 1. St. die vom Hrn. Regiments-Chir. Denger erzählte Geschichte einer sehr bedeutenden, jedoch glücklich geheilten Kopfverletzung mitgetheilt, bey welcher die Trepanation nicht zugelassen wurde, glücklicherweise aber durch den beträchtlichen Hirnschalenriß die extravasirten Säfte ausflossen, am Ende auch mehrere verdorbene Knochenstücke sich absonderten, und macht bey dieser Gelegenheit von neuem auf die Unschädlichkeit und den Nutzen der zur rechten Zeit angestellten Trepanation aufmerksam. Nach seiner Ueberzeugung würden wir heftige Kopfverletzungen weit öfter und früher heilen, wenn bey Rissen, Brüchen und Depressionen der Hirnschale, bey durchstochenem oder durchgehauenem Schädel, bey heftigem Druck oder Reitz auf das Gehirn, trepanirt und dadurch die präsumtive Verletzung jederzeit entdeckt würde. Bey einem Manne, der einige Zeit nach einem Stoß auf den Kopf heftige, durch keine innere Mittel zu bezwingende Kopfschmerzen, und eine kleine Erhöhung auf der gestossenen Stelle bekam, durchbohrte Herr Gen. Chir. M. dreymal den Schädel, und nahm das cariösbefundene Knochenstück heraus, worauf

der Kranke genas. Wo der Knochen verderbt war, bewirkte er sehr bald die Abblätterung durch Betupfen mit Spiritus nitri fumans. Dieses Mittel empfiehlt Hr. M. überhaupt als vorzüglich und specifik bey allen, aus innern oder äußern Ursachen entstandenen Knochenverderbungen, wegen der auffallenden und bewundernswürdigen Schnelligkeit mit der diese Säure die Knochen verdirbt und ihre Absonderung befördert, zugleich auch eine so heilsame Entzündung in den angränzenden fleischigen Theilen bewirkt, daß bald eine gute Eiterung und völlige Heilung erfolgt.

17) Abernethy's Erfahrungen über die Behandlung der Kopfverletzungen.

Abernethy dagegen stellt nach seinen vielfältigen Erfahrungen den Grundsatz auf, daß bey leichten Schädelimpressionen der Trepan nicht nöthig sey, und erinnert daran, daß die Trepanation gewiß noch den Reitz und die Entzündung des Gehirns und seiner Häute vermehrt. Zugleich bestätigt er die Nothwendigkeit sehr beträchtlicher Ausleerungen bey Entzündungen solcher Organe, die zum Leben unmittelbar nothwendig sind, und führt Fälle an, wo die Kranken durch häufiges Aderlassen und Laxiren gerettet wurden, selbst bey Hirnerschütterungen, wo er den entgegengesetzten Heilplan nicht billigt. Medicinisch-chirurgi-

rurgische Beobachtungen von Joh. Abernethy, übersetzt von Meckel. Stettin 1809.

18) Abernethy's Methode des Blasenstiches.

Behufs des Blasenstiches zur Abzapfung des Urins bey hartnäckigen Harnverhaltungen empfiehlt Abernethy, statt der andern hier gebräuchlichen Methoden, einen Einschnitt zwischen den Pyramidalmuskeln und das Einbringen des Katheters durch denselben in die Blase. Abernethy's med. chir. Beobachtungen, übersetzt von Meckel. Halle 1809.

19) Derselbe über die Wegnahme loser Körper im Kniegelenke.

Gewöhnlich fürchtet man sich vor dem Ausziehen der in den Gelenken sich erzeugenden losen Knorpel sehr. Abernethy aber wagte es, einen solchen aus dem Kniegelenke mittelst Operation hinwegzunehmen, und zwar mit gutem Erfolg. Ebendaselbst. Auch Dr. Sander in Nordhausen hat in zwey Fällen dergleichen bewegliche Concremente aus den Gelenkkapseln geschnitten. S. Barth. v. Siebold's Chiron. II. Bd. 3. St. 1809.

20) Prof. Fuchs bestimmt die Indicationen und Methode der Durchbohrung des Trommelfelles.

In einer ausführlichen Abhandlung hat Hr. Prof. Fuchs die Indicationen und die Methode der, von Astley Cooper zuerst empfohlenen, Durchbohrung des Trommelfelles zur Kur der Taubheit bestimmt. Seinen beweisenden Gründen zu Folge ist diese Operation nur dann indicirt, wenn bey den Gehörfehlern von Ansammlung irgend einer Feuchtigkeit in der Gehörhöhle die Eustachische Röhre nicht verschlossen ist. Der sicherste Beweis davon ist, wenn der Schwerhörende bey verschlossenem Munde und verschlossener Nase im kranken Ohre eine wellenförmige Bewegung fühlt. Anstatt des Cooperschen Perforatoriums schlägt Hr. F. eine lanzettförmige und in einer Röhre verschlossene Nadel vor, deren Spitze höchstens eine Linie vorspringt, und mit der man demnach nicht die innern Theile der Trommelhöhle zu verletzen Gefahr läuft. Disquisitiones de perforatione membranae tympani, praecipue vera hujus operationis indicatione, auct. Joh. Fr. Fuchs. Jena 1808. 42 S. 4to.

21) Heine erfindet ein Instrument zum Herausnehmen losgebohrter Knochenstücke.

Zum Herausnehmen losgebohrter Knochenstücke erfand und verbesserte der Universitätsinstrumentenmacher zu Würzburg, Johann Georg Heine, ein Werkzeug, welches in einer mit einem Oehre versehenen Schraube und einem Schlüssel besteht, dessen keilförmiger Querbalken in das Oehr der Schraube gebracht wird. Herr Prof Barthol. von Siebold bestätigt aus eigener Erfahrung die Nützlichkeit dieser Erfindung, und hat das Instrument abbilden lassen. Chiron II. Bd. 3. St. 1809.

22) John Hennen über den Gebrauch des Schwammes bey Augenentzündungen und andern Krankheiten.

Der englische Wundarzt, John Hennen, hat kürzlich auf den Nutzen aufmerksam gemacht, mit welchem man sich des Schwammes zum Bähen kranker Augen und zur Application der Arzneymittel an dieselben bedienen kann, auch zugleich daran erinnert, daß man eben dieses Hülfsmittel auch bey andern Entzündungen z. E. in einen Tragesack gelegt bey Hodenentzündungen, um die

die Eichel bey gestopften Trippern u. s. w. gebrauchen kann. B. v. Siebold's Chiron II. Bd. 4tes Stück.

23) Weinhold's neue Staarnadelscheere zur Depression des Staares.

Dr. Weinhold in Meißen hat eine Staarnadelscheere erfunden, um den verdunkelten Krystallkörper jederzeit mit der Kapsel umzulegen. Dieß Instrument besteht aus zwey platt aneinander gelegten Staarnadeln, welche nur eine Spitze und eine Schneide bilden; jedoch springt die Spitze und Schneide der untern Platte um $\frac{1}{12}$ Linie hervor, damit der Einstich desto besser gelinge, und so sanft als möglich geschehen kann. 4 Linien davon befindet sich ein feines Charnier, welches aber so vernietet und polirt seyn muß, daß es die Sclerotika und Charoidea, wohin es zu liegen kommt, nicht verletzt oder die reine Schnittwunde zu einer gequetschten macht. Eine zirkelförmige, oben am Griffe befindliche Richtschiene hilft dem feinen Charnier die Last der weiblichen Branche tragen. Die weibliche Branche endigt mit dem Scheerengriffe, der durch Schrauben verkürzt und verlängert, rechts und links gestellt werden kann. Der Mechanicus Nagel in Meißen verfertigt das Instrument nebst Futteral für zwey Ducaten.

ten. — Zwischen diese Scheere nun kann die, beym grauen Staare verdunkelte Kapsel gleichsam aufgewickelt und in die Tiefe gebracht werden. Herr W. sucht die Binde jederzeit in den Raum zwischen den Aponevrosen des Rectus externus und inferior oculi zu bringen. Anleitung die verdunkelten Krystallkörper im Auge des Menschen jederzeit bestimmt mit seiner Kapsel umzulegen. Von Karl August Weinhold. Meissen 1809. Mit 1 Kupfer.

24) Müller's Behandlungsart entzündeter und vereiterter Brüste.

Zur äußerlichen Application auf wunden Stellen der Brustwarzen empfiehlt Dr. W. E. L. Müller das Liniment aus pulveris Gummi arabici ʒjj Balsami peruviani ʒj Olei Amygdalarum ʒjß Aquae Rosarum ℥j. In Ansehung der Kur und Prognose mache es einen großen Unterschied, ob diese Krankheiten kurz nach der Niederkunft oder später erscheinen. Im ersten Falle sind sie ganz anderer Art, hartnäckiger, gefährlicher, und verlangen eine sorgsamere Behandlung. Der große Zufluß der Säfte bey Wöchnerinnen zu den Brüsten veranlaßt enorme Anhäufungen des Eiters, wodurch sich mehrere Gänge in den Brüsten bilden und sonach auch

viel

viel Oeffnungen in denselben. Hr. M. machte die Bemerkung, daß Knotenbildungen in solchen Brüsten schwer, egal geschwollene Brüste aber weit leichter die Zertheilung zulassen. Die vorzüglichste prophylactische Maaßregel sey die Verhütung der Milchstockung. Sie werde erreicht, wenn man das Milchverhältniß zwischen Vorrath und Bedarf aufzuheben sucht. Von den Instrumenten, welche zur Ausziehung der Milch aus den Brüsten erfunden worden sind, hält Hr. M. nur solche gläserne Flaschen für zuträglich, welche nur mit einer Oeffnung versehen sind, worein die Brustwarze paßt. Man legt sie auf die Brüste und über sie warme Umschläge. v. Siebold's Chiron 2. Bd. 3. St.

25) Simmons Behandlung der Contusionen.

Dr. Simmons in London versichert zur Beförderung der Aussaugung bey Contusionen eine Mischung von Digitalis in Dosen von ½ Gran mit eben so viel Opium versetzt, alle 6 Stunden gegeben, mit dem besten Erfolg gebraucht zu haben, S. v. Siebold's Chiron. II. Bd. 3. St.

26) Des-

26) Dessen neu erfundene Operationsmethode des Wasserbruchs.

Simmons bedient sich zur Operation des Wasserbruchs eines (in Siebold's Chiron II. Bd. 3. St. abgebildeten) neu erfundenen Troikarts mit einer kleinen silbernen Röhre zur Injection, deren spitzzulaufendes Ende so gemacht ist, daß es genau in die Kanäle des Troikars paßt. Das andere Ende ist von einem größern Durchmesser und es finden sich an demselben verschiedene Vertiefungen oder Fächer wie bey einem Klystierröhrchen. An dieses Ende nun kann die Blase zur Aufnahme der einzuspritzenden Flüssigkeit gebunden werden. Wählt man hierzu eine Blase von gehöriger Größe, so wird man durch den Druck leicht in die Höhle so viel Flüssigkeit bringen können, als zur Ausdehnung nöthig ist. Ebendaselbst.

27) Hardmann's neue Methode Abscesse zu öffnen.

Bey Menschen, welche das Wasser zu sehr fürchten, hat Hardmann auf reife Abscesse luftleere Schröpfköpfe applicirt, worauf die Ruptur des reifen Abscesses erfolgt. Ebendaselbst.

28) Eichheimer's Bereitungsart einer der englischen ähnlichen, und eben so brauchbaren Charpie.

Man läßt die gewöhnliche Charpie auf der sogenannten Kratzmaschine (Streichzeug) eben so verarbeiten, wie man Wolle und Baumwolle verarbeitet, nämlich das Streichen der Charpie auf der Streichmaschine so lange wiederhohlen, bis die Fäden so viel als möglich bis zur Qualität der Baumwolle zerschlissen sind. So wie die Fladen oder Lappen von dieser Maschine abgehoben worden, sind sie ganz aufgelockert, wollig und zart, gleich der feinsten Wolle, so daß hin und wieder noch ein Faden zurück bleibt, welches nicht so leicht vermieden werden kann. Jetzt ist so verarbeitete Charpie zwar eines der besten einsaugenden und blutstillenden Mittel. Allein um sie zum Verpacken tauglich zu machen, und ihr die gehörige Festigkeit zu geben, schlägt Hr. Eichheimer folgendes Manövre vor: Man läßt von den einfachen Lappen oder Fladen 4 oder 6, je nachdem die Charpiekuchen dünner oder dicker werden sollen, auf einander legen; darauf besprengt man die obere und untere Fläche des so aus mehreren auf einander gelegten einfachen Fladen gebildeten Kuchens mit Wasser, und legt ihn auf einen glatt geschliffenen Pappendeckel oder auf weißes Papier; über diesen

Kuchen

Kuchen legt man wieder einen Pappendeckel oder Papier, und so kann man eine ganze Reihe dergleichen befeuchteter Charpiekuchen auf einander dergestalt legen, daß sie durch Pappendeckel oder Papier von einander getrennt sind. Nachher bringt man eine solche Lage von Charpiekuchen in eine Presse, (am besten in eine Serviettenpresse) und läßt sie 12 bis 24 Stunden in derselben liegen. Nimmt man sie nun aus der Presse, so findet man sie dünn genug und die wäßrige Feuchtigkeit, womit sie besprengt wurden, zertheilt sich auf der Oberfläche, vertrocknet nach und nach, und die Kuchen erhalten die gehörige Festigkeit zum Verpacken. Ueberhaupt aber ist diese Charpiewatte sanft und drückt nicht so auf Wunden und Eiterflächen. Der Wundarzt braucht dabey nicht so viel Zeit zur Bereitung seines Apparates. Er schneidet blos aus der Watte so viel, und dieß in der Form aus, welche die Bedeckung der Wunde fordert. Auch ist ein Pfund solcher Charpiewatte ausgiebiger, als zwey Pfund roher Charpie. B. v. Siebold's Chiron. 2. Bd. 4. St.

29) Jörg und Sömmering's Schriften gewähren treffliche Belehrung über die Kur der Verkrümmungen des mensch-

menschlichen Körpers und über die Krankheiten der Urinwege.

Ueber zwey Krankheitsgattungen, deren Natur und Heilung bisher noch ziemlich im Dunkeln lag, haben wir im Jahre 1809 die belehrendsten Abhandlungen erhalten, deren Studium jedem Arzte und Wundarzte unentbehrlich ist. Es sind folgende Schriften 1) Joh. Christ. Gottfr. Jörg über die Verkrümmungen des menschlichen Körpers und eine rationelle und sichere Heilart derselben. Leipzig 1810. 2) Sam. Thom. Sömmering's Abhandlung über die schnell und langsam tödtenden Krankheiten der Harnblase und Harnröhre bey Männern im hohen Alter. Gekrönte Beantwortung einer von der K. K. medicinisch-chirurgischen Josephinischen Academie zu Wien in den Jahren 1806 und 1807 aufgestellten Preisfrage. Frankfurt a. M. 1809.

30) J. Th. Chr. Bernstein's Methode die Verrenkung des Schenkelgelenkes zu reponiren.

Schon in einer frühern Schrift: Epistola ad Bonnium sistens observationem luxationis femoris, beschreibt Hr. Dr. Bernstein Fälle, in welchen er durch die von Prof. Bonn in Lei-

Leiden empfohlene Methode Verrenkungen des Schenkelgelenks reponirte. Noch mehr Beobachtungen aber theilte dieser Verf. in seinen Neuen Beyträgen zur Wundarzneykunst und gerichtlichen Arzneykunde. 2. Band. Coblenz 1809 mit. Eine Verrenkung des Femoris, welche schon 8 Tage gedauert hatte, ward nach Bonns Vorschrift und Beyhülfe der Schneiderschen Extensionsmaschine in der sitzenden winklichen Lage reducirt. Bey der Verrenkung des Oberarms zieht Hr. B. Eckold's gefütterten Riemen oder Schneiders Apparat mit zwey platten Kissen allen andern Hülfsmitteln zur Contraextension vor. Nach Herrn B. Erfahrung gelingt die Einrichtung des Oberarmes weit leichter, wenn man den Kranken in eine solche Lage bringt, daß er sich nicht mit den Füßen anstemmen kann, weil dann die Muskeln um das Oberarmgelenk herum, die man bey der Ausdehnung verlängern muß, nicht so zum Widerstreben gereitzt werden.

31) Schreger Palliativ-Behandlung der Ischuria calculosa.

In Fällen der Ischuria calculosa, wo kleine Steine in der Harnröhre festsaßen, empfiehlt Schreger dieselben durch Injectionen, die mit hinlänglicher Kraft gemacht werden, in die Blase zurückzutreiben. s. Horn's Archiv. Jahrg. 1809. 2. Bd.

XIV.

Geburtshülfe.

El. von Siebold bestimmt die Anzeigen und Gegenanzeigen der künstlichen Entbindung der Gesichtsgeburten.

Nach Hrn. Prof. El. von Siebold's Gründen und Erfahrungen kann man die Gesichtsgeburt lediglich der Natur überlassen, wenn die Bedingungen für die Möglichkeit ohne Nachtheil für Mutter und Kind in einem höhern Grade statt finden, als bey der normalen Kopflage, nämlich 1) bey einer größern Proportion des Beckenraumes, vorzüglich in beyden Winkeln, zunächst am Vorberge und am Schambogen, 2) wenn der Kopf nicht zu groß, oder wenn er mangelhaft gebildet ist, z. E. beym Acephalus; 3) wenn die Genitalien nicht zu rigide und eng sind, daher eher bey öfters Geschwängerten als bey Erstgebähren-

bährenden; 4) bey Wehen von so intensiv heftiger Wirkung, daß sie hinreichen, den mit einem größern Durchmesser eingetretenen Kopf ohne Gefahr und zu große Erschöpfung der Kräfte durch das Becken zu treiben. 5) Abwesenheit gefährlicher Erscheinungen, welche die Natur in ihrem Wirken stören, oder bey welchen die längere Dauer der Geburt dem Kind oder der Mutter Gefahr droht. 6) Wenn nicht etwa schon zuvor ungeschickte Hülfe angewandt sind. Wo diese Bedingungen nicht statt finden, da tritt die künstliche Hülfe ein, und zwar 1) durch die Aenderung der Gesichtslage in eine vortheilhaftere vermittelst einer der Schwangern anzuweisenden und zweckmäßigern Lage, 2) vermittelst der Zange, 3) vermittelst der Wendung. Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunde. 5ten Bdes. 2tes und 3tes St. Marb. 1809.

XV.

Thierarzneykunde.

1) Sanders Bemerkungen über die Tollkrankheit des Rindviehes und deren Kur.

Herr Sander, landwirthschaftlicher Thierarzt zu Hildesheim, hat im allgemeinen Anzeiger der Deutschen No. 71. und 72. 1809. die Geschichte einer Hundswuth, die sich als Wirkung des Bisses eines tollen Hirtenhundes bey einigen Kühen zeigte, und folgende nützliche Bemerkungen über die Natur und Behandlungsart dieser Krankheit mitgetheilt. Die wesentlichen und diagnostischen Kennzeichen der Hundswuth bey dem Rindviehe sind das starke Brüllen des Viehes, das Nacken und Schütteln des Kopfes und Halses, das Geifern und Schäumen, das Knurren und Poltern im Leibe, das Drängen auf den Kothabgang, das plötzliche Abmagern des Körpers und Einfallen der Flanken, und das Seh-

Sehnenspringen, was, nach Hrn. Sanders Bemerkung, jedesmal von der gebissenen Stelle seinen Anfang nimmt, und sich bis zum Schlunde fortsetzt, worauf das Schäumen anfängt. Zu den unwesentlichen oder Nebenkennzeichen gehören die, welche sich nicht bey allen finden, z. E. einige können Flüssigkeiten niederschlingen, andere weder Flüssiges noch Trocknes, einige betragen sich gleich im Anfange der Krankheit wüthend, und gehen auf Menschen und Vieh los, andere verhalten sich bis ans Ende ruhig und geduldig, und noch andere machen nur während des Krampfanfalles Mine zum Schlagen und Stoßen und bezeigen einige Wuth, so lange der Paroxismus dauert. — Die Oeffnung des an der Tollkrankheit krepirten Viehes gab im Ganzen wenig Auskunft über das Wesen der Krankheit. Man fand nämlich 1) die Hirnmasse weicher, die Blutgefäße ausgedehnt, und in den Hirnhöhlen etwas mehr Feuchtigkeit als gewöhnlich; 2) die Gaumendeckel, die Zungenwurzel, den Schlund und den Kehlkopf auf der oberfläche braun oder entzündet, und die ganze Luftröhre voll Geifer und Schaum. 3) Die Speicheldrüsen alle angeschwollen; 4) im Herzbeutel Wasser; 5) die Lungen schlaff und welk; 6) in den Magen nichts auffallendes, außer daß bey dem krepirten Vieh der dritte Magen sehr ausgedehnt war und hartes trocknes Futter, das

sich

sich zu Pulver zerreiben ließ, enthielt. Im vierten Magen und in den kleinen Gedärmen fand sich eine braune übelriechende Flüssigkeit. 7) Die Gallenblase war sehr groß und voll dünner flüssiger und schwarz scheinender Galle. 8) Die Farbe der Leber war bey einigen ledergelb; 9) die Milz gesund; 10) das Blut in den Gefäßen durchaus sehr schwarz und dunkel, aber dünn und aufgelöst. 11) Alle Muskeln waren schlaff und abgespannt.

Die eigentliche Wasserscheu hat Hr. Sander überall noch bey keinem Rindvieh bemerkt. Ueberhaupt kann die Wasserscheu nicht als untrügliches Zeichen und beständige Begleitung der Hundswuth betrachtet werden. James, Frank, Kühn u. a. haben gesehen, daß tolle Hunde kurz vor ihrem Tode durch das Wasser schwammen, und Wasser leckten. Chabert, Flandrin, und Hüzard lassen es ebenfalls dahin gestellt, ob Wuth und Wasserscheu mit einander verbunden seyn müssen oder nicht. — Zur Präservation gebissener Thiere vor der Krankheit hat Hr. Sander das Waschen der Wunde mit Essig, das Ausbluten derselben aus senkrechten Einschnitten, hierauf das Brennen mit glühenden Eisen, und nachdem die Brandkruste abgenommen worden, die Behandlung der Stelle mit einer Salbe aus Unguentum neapolitanum, Spanisch-Fliegenpulver, Euphorbium und Terpentinöl, vermittelst

welcher man die Wunde wohl 30 und mehrere Tage eitern lassen müsse. Erlaubt es die Stelle des Bisses, so solle man nach einem 14tägigen Gebrauch der Salbe die Wunde in eine Fontanelle verwandeln, und zu diesem Ende ein wenig wollenes Zeug, einen kleinen Finger dick und einen Zoll lang nehmen, dieß mit obiger Salbe bestreichen, und es in die dazu gemachte Oeffnung legen. Besondere Aufmerksamkeit verdienen zur Verhütung der Krankheit die Hirtenhunde, welche aus natürlichen Gründen mehr als andere Hunde in Wuth verfallen.

2) Walz entdeckt die Natur und Heilart der Schafräude.

Der K. Würtembergische Land-Thierarzt Gottlob Heinrich Walz hat in einer Schrift: Natur und Behandlung der Schafräude. Stuttgard 1809. zwey nützliche Entdeckungen über die Natur dieses Uebels sowohl, als über dessen wirksamste Behandlung dargelegt. In ersterer Hinsicht untersuchte er hauptsächlich die in diesem Ausschlage aufzufindenden Milben (Acari). Nach Fabricius giebt es von dieser Insectengattung 49 Species, welche theils auf Thieren, theils auf Pflanzen oder künstlichen Zubereitungen z. E. Käse, feuchtem Geschirr u. s. w. leben. Sie stehen unter der Abtheilung: Mund mit einem Sauger

ger ohne Rüssel. Der generische Character wird ausgedrückt: Sauger mit einer zweylappigen Scheide, 2 Mundfühlfäden von der Länge der Sauger. Unter den von Fabricius aufgestellten Arten fehlt die Schafraudenmilbe; sie hat folgenden besondern Character: weiß mit rostfarbenen Füßen, die zwey hintern äußern in ein langes Haar sich endigend. Hierdurch ist sie von der Menschenkrätzmilbe unterscheidend ausgedrückt; denn die vier Hinterfüße derselben endigen sich in ein langes Haar. Sie unterscheidet sich von dieser noch durch eine weißere, im Allgemeinen glänzendere, nur hin und wieder opake Farbe, eine minder runde, jedoch nicht so längliche Form, wie sie bey der Käsemilbe wahrgenommen wird, und durch einen größern Körper. Das Weibchen ist merklich größer, und mehr länglich rund als das Männchen, hat zwey Füße und zeichnet sich befruchtet durch einen auffallend großen Hinterleib aus; das etwas dunkler scheinende, mehr runde, auffallend kleinere Männchen hat nur 6 Füße, wovon die hintern sowohl mit dem trompetenförmigen Fortsatze als den langen Haaren versehen sind, und zwey kleinere abgesonder. Forsätze. Das mit dem bloßen Auge kaum wahrzunehmende, der Form der Ameiseneyer gleichende Ey ist platt, perlartig glänzend. Aus demselben schlüpft, nach abgestreiftem Oberhäutchen, ein kleines Milbchen, das sich auf warmer Haut des

Schafes, oder des Menschen schnell bewegt. Sie sind in dem sogenannten vollkommenen Zustande (imagines) und wachsen um das Vierfache. Während eines Brüteactes, der 15 Tage erfordert, werden 8 bis 15 Junge von einem Weibchen hervorgebracht. So weit wie die jetzigen Beobachtungen reichen, vermag sich die Schafraudemilbe nur auf der bewollten Haut des Schafs zu ernähren, sich auszubilden und fortzupflanzen; schneller geschieht dieß auf Lämmern und bey feuchtwarmer Atmosphäre, als auf allen Schafen und bey trockner kalter atmosphärischer Beschaffenheit. Wird das kaum ausgeschlüpfte Milbchen vom Schafe entfernt, und unter trockne Verhältnisse gebracht, so stirbt es in einigen Tagen. Erwachsene aber können, zumal in der Zeit vom Herbst- bis Frühlingsäquinoctium in Papier aufbewahrt werden, und erstarren, aber, auf die Haut des Schafes oder Menschen gebracht, allmählig erwachen, und dann ihre gewöhnliche Lebensfunction äußern. — Hr. Walz beobachtete die Krankheit und die Milben an einigen im höchsten Grade räudigen trächtigen Mutterschafen. Diese warfen Lämmer, und 16 Tage hierauf erschienen an denselben die gewöhnlichen raudigen Hautveränderungen, die so überhand nahmen, daß beynahe keine gesunde Hautstelle mehr aufgefunden werden konnte, und die Haut selbst ganz dick und pergamentartig wurde. Dabey waren die Milben

ben in unzähliger Menge vorhanden; es stellte sich eine Abmagerung und ein Zehrhusten ein, und ein Lamm fiel entkräftet um. Nunmehr schritt Hr. W. zur Behandlung. Er suchte vorzugsweise die Milben zu tödten, und innerhalb 16 Tagen waren alle Schafe vollkommen rein, und blieben es, ungeachtet sie 3 Monate lang in demselben absichtlich ungesäuberten Stalle verblieben. — Um die Meynung zu untersuchen, daß nämlich die Ansteckung der Raude durch räudige Füchse bewirkt werde, impfte er anfänglich die Ausschlagsporke vom Fuchse auf 2 reine Zeithammel, allein ohne eine Hautveränderung zu bemerken; alsdann that er dasselbe mit den Milben der Fuchsraude, welche viel kleiner als die der Schafraude sind, bemerkte aber bey täglicher sieben Wochen langer Untersuchung keine Veränderung an den Schafen. Daraus ergiebt sich offenbar, daß der Uebergang der Fuchsraude auf Schafe nicht statt findet. — Bey einigen Schafen, die er hatte anstecken lassen, las Hr. W frühzeitig alle Milben sorgfältig von den räudigen Stellen ab, und diese wurden ohne Anwendung eines Heilmittels trocken, schuppten sich allmählig ab, und hinterließen eine mit schönen Wollenfasern versehene gesunde Haut. Dieser Versuch, welcher die Natur der durch Ansteckung erworbenen Schafraude in das hellste Licht setzt, wurde mehrmals mit gleichem Erfolge wiederhohlt.

hohlt. — Wenn man befruchtete Milbenweibchen bey vollkommen reinen Schafen auf die Spitzen der Wolle bringt, so begeben sie sich auf eine gesunde Hautstelle, und graben sich in diese ein; ein kaum sichtbarer röthlicher Punct bezeichnet den Ort des Einganges; am 10ten bis 12ten Tage fühlt man denselben angeschwollen, die Haut entfärbt sich daselbst, wird nach und nach blaulichgrün, und am 16ten Tage kommen die Mütter mit einem Theil ihrer Jungen an den Haaren ihrer Füße hängend, und sie zu Tage befördernd. Ohne eine wiederhohlte Begattung abzuwarten, gehen die Mütter nicht selten, schon am 9ten Tage hierauf, in eine gesunde Hautstelle ein, um aufs neue Eyer daselbst zu legen, indeß ihre Jungen an ihrer Geburtsstelle die Haut annagen, sich ernähren, entwickeln und paaren, während jene Hautveränderungen vorgehen. Werden aber alle Milben von einem Schafe sorgfältig abgelesen, so schwinden auch alle Hautveränderungen, und ohne Anwendung eines Heilmittels; das Aussickern der serösen Feuchtigkeit hört schleunig auf, die Borke entfernt sich, an den Haaren klebend, von der Haut, diese selbst nimmt nach leichtem Abschuppen ihre vorige rosenrothe Farbe wieder an, und an den nachgeschobenen Wollfasern bemerkt man gehörigen Glanz, Festigkeit und Elasticität. Werden aber Milbenmännchen auf die Haut gesetzt, so gehen diese wohl auf die Haut,

diese

diese verändert sich auch an der Eingangsstelle, wird weißfarbig, blaulich, aber bald darauf verschwinden alle krankhafte Erscheinungen ohne Milbenentfernung und Heilmittel. — Es können sich aber auch — per generationem aequivocam — die Schafraude und die Milben, welche zu ihrer Entstehung Anlaß geben, von selbst bilden, besonders wenn mehrere Wochen lang anhaltender Regen auf die Schafe einwirkt. Nicht sowohl kümmerliche Nahrung disponirt dazu, sondern vielmehr fette Weide. Auch sind unter den so eben angegebenen äußern Bedingungen vorzugsweise Störe, welche den Begattungsact lange nicht vorzunehmen Gelegenheit hatten, Hämmel, welche einige Jahre zur Fortpflanzung benutzt, und seit kurzem enthodet wurden und geltgehende oder unbefruchtet gebliebene Schafe mit der Raude behaftet erschienen, vorzüglich wenn sie ein leichtes Fell und wenig Wolle haben. — In Betreff der Behandlung der Schafraude ist es Grundsatz, daß ein Schaf alsdann von der Raude befreyt werde, wenn die Milben entfernt worden sind. Die bisher dazu gebrauchten Mittel genügen der Absicht nicht, indem sie wenigstens unsicher sind. Sie gestatten nur eine partielle Anwendung an den aufgefundenen Raudestellen, die oft dem Auge entgehen. Dem Hrn. Walz zeigte sich das thierische brenzliche Oel als ein unter allen Umständen die Milben tödtendes Mittel.

Wird eine damit belegte Nadelspitze an irgend einen Theil einer lebhaft sich bewegenden Milbe gebracht, so geräth sie bald in heftige Zuckungen, worauf nach einigen Minuten, bey ausgestrecktem Rüssel und Füßen des Thieres, der Tod erfolgt. Eine ähnliche doch langsamere Wirkung hat das vegetabilische brenzliche Oel oder auch Theer. Doch bringt letzterer oft gefährliche Entzündungen hervor. Das thierische brenzliche Oel mit Fett oder trübem Oel, wie 1 zu 3 vermischt, tödtet wohl die auf der Haut befindlichen Milben, aber nicht die in den Nestern. Mehrmaliges Auftragen dieser fetten Mischung heilte viele 100 räudige Schafe, die selbst bey anhaltendem Regen gegen die Selbstbildung der Raude rein verblieben sind. Wenn geschorene sehr räudige Schafe mit einer Ammoniak enthaltenden wäßrige Feuchtigkeit, z. E. Mistgauche angefeuchtet, und dann mit thierisch-brenzlichem Oel überstrichen wurden, so daß alle wollige Stellen gleich braun erscheinen, so starben nicht nur die Milben auf der Haut, sondern auch bey weitem die mehresten Nester würden zerstört. Es ist meistens nur ein einmaliges Anwenden nöthig. Aber auch dieses Mittel macht den Schafen große Unlust. — Wird thierisch-brenzliches Oel mit reinem Kali gemengt, diesem Gemenge hierauf eine bestimmte Menge vegetabilisch-brenzliches Oel zugesetzt, dasselbe mit einer Ammoniak enthaltenden Flüssigkeit

keit und Wasser verbunden, so erhält man eine Mischung, die, auf die Haut der räudigen Schafe gebracht, nicht nur die daselbst befindlichen Milben tödtet, sondern auch die dem Aufbruche nahen Nester zerstört, und bey gänzlichem Mangel an nachtheiliger Einwirkung auf den Organismus der Erkrankten wirkt. — Auch eine Torfart gab Hrn. W. ein Destillationsproduct, mit welchem er 500 räudige geschorene Schafe heilte. Ein einmaliger Anstrich war bey allen, auch sehr räudigen, hinreichend, wenn die Borken nicht zu dick und dichte waren, unter welchen sich, beym Mangel sorgfältiger Entfernung, einige Milben aufhalten konnten. — Noch ist zu erwähnen, daß dieselben Mittel zugleich die Schafläuse (Hippoborca equina) und die Mistläuse (Pediculus ovinus) bekämpfen.

3) Vertilgung der Schafpocken durch Inoculation der Menschenblattern.

Dr. Lisa in der Capitanata hat dem Vaccinationsausschusse zu Neapel eine merkwürdige Entdeckung mitgetheilt, welche über das Verhältniß der verschiedenen Pockenarten bey Thieren und Menschen Aufschluß geben kann. Er impfte nämlich die Menschenpocken den Schafen, und es entstand an der Impfstelle blos eine Pustel ohne weitere üble Folge für das Schaf.

Sämt-

Sämtliche inoculirte Schafe waren von der Ansteckung durch die Schafpockenseuche vollkommen frey. Diese Krankheit, sonst so mörderisch für ganze Heerden, scheint also durch Inoculation der Schafe mit Menschenblatterngift ganz vertilgt werden zu können. In jedem Falle verdienen diese Versuche auch an andern Orten wiederhohlt zu werden. Salzburger med. chir. Zeitung. No. 43. 1809.

4) Edw. Jenner's Diagnostik der Hundeseuche uud Hundswuth.

Aus einer sehr genauen und vollständigen Beschreibung der sogenannten Hundekrankheit, welche Edward Jenner nach vielen Beobachtungen derselben entworfen hat, geht hervor, daß diese Krankheit nicht leicht mit der Hundswuth verwechselt werden kann, da bey letzterer Krankheit, außer der ungewöhnlichen Lebhaftigkeit der Augen, der Widerwille gegen Getränk auffallend ist, dahingen die mit der Hundekrankheit befallenen Thiere fast unauslöschlichen Durst zeigen und sich bey dem Anblicke des Wassers begierig freuen. Medico-chirurgical transactions published by the medical and chirurgical society of London. Vol. I. 1809.

XVI.

Diätetik.

1) Getrocknetes Sauerkraut, eine neue Acquisition für die Soldatenverpflegung im Felde.

Um die Lieblingsspeise des russischen Soldaten, Sauerkraut portativ zu machen, ließ Dr. Huhn dasselbe recht trocknen und einschlagen. Ein Pfund von diesem getrockneten Sauerkraute (Tschie) sättigt 30 Mann. Zum Gebrauch kocht man es ein Paar Stunden lang und thut etwas Fett, wo möglich auch Fleisch zu. Da es dann außerordentlich quillt, so bedarf man auf ein Pfund ohngefähr 6 bis 8 Eymer Wasser zum Kochen. Sehr nahrhaft wird es, wenn es mit gestossenem Schiffszwieback gekocht wird. Die Bereitungsart des getrockneten Sauerkrauts ist folgende: Der gesäuerte Kohl wird ausgepreßt,

auf

auf ein Sieb gethan, etwas mit Weitzenmehl und Salz bestreut, und dann in einem Backofen getrocknet, der nicht zugemacht ist. Das Trocknen muß dreymal wiederhohlt werden. Man kann auch den Kohl auf Leinwand ausbreiten. Nachdem er nun getrocknet ist, wird er in Kartuschen geschlagen. Hufeland's und Himly's Journal 1809. 8. St.

2) Neue Luftverbesserungsmittel.

Hr. Wurtig beschrieb in einem Aufsatz: Beyträge zur Vervollkommnung der Luftreinigungskunst in Gehlen's Journal für die Chemie VIII. Band 1809 eine neue Feuermaschine, um die verdorbene Luft in Schiffen, Spitälern u. s. w. zu reinigen, empfohl auch das Anzünden einer Mischung von Schwefel und Salpeter Behufs der Verbesserung corrumpirter Luft.

Dr. Wolbaum aus Lübeck hat einen neuen Ventilator zur Reinigung der Stuben- und Zimmerluft erfunden, der kein widriges schnurrendes Geräusch macht, und sich nach der Stärke des Luftstromes mehr oder weniger nach innen oder außen öffnet. Die detaillirte Beschreibung ist noch zu erwarten.

3) Dr.

3) Dr. Eichrodt beweist durch Versuche die Wirkungen der übersauern Salzsäure gegen alle Ansteckungsgifte.

Die Wirkung der übersauern salzsauern Dämpfe zur Zerstörung aller aus thierischen Körpern sich entwickelnder dunstartiger mephitischer Stoffe sind bekannt. Auch kennt man schon ihre Kraft, auch andere Contagien zu zersetzen. Indessen ist diese doch noch nicht so sehr ins Licht gesetzt, als durch diejenige Versuche, welche Dr. Eichrodt in Carlsruhe angestellt und aus denen nicht allein erhellt, daß frische und wirksame Kuhpocken-Lymphe, in übersauerm salzsauerm Gas völlig unwirksam wird, sondern daß auch das venerische Gift durch Wasser, welches durch anhaltendes Schütteln aufs möglichste mit dem Gas angeschwängert ist, völlig zersetzt und unschädlich wird. „Vielleicht, sagt Hr. E., wird durch dieses das syphilitische Contagium zerstörende Mittel die Lustseuche, eben so, wie die Menschenblattern durch die Kuhpocken, aus der Reihe der Krankheiten verdrängt. Auch dürften wahrscheinlich übersaure salzsaure Dämpfe oder damit angeschwängertes Wasser die nämliche zerstörende Wirkung auf die Contagien der Flechten, Krätze u. s. w. hervorbringen." Salzburg. med. chirur. Zeitg. 2. Bd. 1810.

4) Pin=

4) Pinabel's Maschine zur Unterstützung der Kinder beym Gehen.

Hr. Pinabel, Professor der Mathematik in Paris, hat eine Maschine erfunden, durch welche Kinder, die noch nicht vollkommen gehen können, unterstützt werden, wobey ihre Bewegungen frey und ihre Füße beständig auf dem Boden stehen bleiben. Bulletin de l'ecole et de la société de Medecine 1809. No. VIII.

5) Die Unschädlichkeit der sogenannten unreifen Kartoffeln wird von mehreren Aerzten und Chemikern geleugnet.

Die von Pfaff behauptete Unschädlichkeit der sogenannten unreifen Kartoffeln (s. den Jahrgang 1807 dieses Werks S. 547 flg.) fand viel Widerspruch. Der Berliner Arzt, H. R. Heim erzählte in Horn's neuem Archiv VII. Bd. 2tem Stück Fälle, wo der Nachtheil des Genusses unreifer Kartoffeln auffallend war. Zugleich haben Einhof, Rehfeld, Hecker und Bremer in Herbmstädts Bulletin des Neuesten und Wissenswürdigsten aus der Naturwissenschaft. Berlin 1809. die Umstände entwickelt, unter welchen die Kartoffeln der Gesundheit schaden können. Besonders merkwürdig ist Bremers Untersuchung der erfrornen Kartoffeln, in welchen sich der

der Zuckerstoff mit großer Verminderung des Satzmehls auffallend vermehrt, woraus auch zugleich ihre schädliche Eigenschaft hervorgeht.

6) Neues Mittel zur Verbesserung des faulen Wassers.

Nach Hermbstädt (Bulletin 1809.) wird faules Wasser durch einen kleinen Zusatz von schwefelsauerem Eisen gereinigt. Es erfolgt eine Zersetzung; die faulen Theile des Wassers fallen mit dem Eisenoxyd zu Boden, und die wenige Schwefelsäure mischt sich mit dem gereinigten Wasser.

7) Nachtheil der zuckrigen Nahrungsmittel.

Haguenot hat durch chemische Versuche erwiesen, daß die zuckrigen Nahrungsmittel größtentheils die Bildung der Harnsäure im Urin befördern. Corvisart, Leroux et Boyer Journal de Med. Fevrier 1809. Da diese Säure zur Erzeugung des Blasensteins dient, so erhellt daraus ein allerdings möglicher Nachtheil derselben.

8) De=

8) Delivet's und Rouppe's Diätetik für Seefahrer.

In Delivet's Principes d'hygiene navale. Paris 1809. 8. wird die Diätetik für Seefahrende ausführlich abgehandelt, auch eine medicinische Topographie eines 74 Kanonenschiffes geliefert. Auch Rouppe hat kürzlich die medicinische Topographie eines großen Kriegsschiffes geliefert.

XVII.

Gerichtliche Arzneykunde.

1) Kielmeyer's und Jägers Versuche über Arsenikvergiftung und deren Entdeckung.

Die Herren Kielmeyer und Jäger haben viele interessante Versuche mit der Einwirkung des Arseniks

seniks auf organische Körper angestellt und gefunden, daß bey dieser durchgängig die Lebensthätigkeit durch Einwirkung des Arseniks geschwächt und, wenn man eine genugsame Menge desselben gebraucht, aufgehoben werde. Nur Conferven und Schimmel erzeugten sich und lebten in Arseniksolution, in welcher zugleich vegetabilische oder animalische Theile sich befanden. Eine durch Arsenik getödtete Pflanze giebt in allen Theilen beym Verbrennen einen Knoblauchsgeruch von sich. Bey Thieren wird die Secretion von Lymphe durch den Arsenik sehr befördert, besonders in den Schleimhäuten. Heftig ist die Wirkung des Arseniks in den Blutadern oder blutigen Wunden. Entblößte Nerven aber brachte das Gift nicht in den Körper. Am gewissesten und schnellsten starben die Thiere schon durch eine kleine Menge desselben, wenn man die Arseniksolution in die Unterleibshöhle spritzt. Die Vögel vertragen eine weit größere Gabe Arsenik, als selbst die Amphibien. Die Fäulniß der Thiere, nach der Arsenikvergiftung, wurde in diesen Versuchen weder vermehrt noch vermindert. Die Theile indessen, auf welche der Arsenik unmittelbar wirkt, werden vor der Fäulniß geschützt. Die Arseniksäure hat gleiche Wirkung mit dem weißen Arsenik, nur stärker. Gewöhnlich, aber nicht immer, findet man nach Arsenikvergiftung entzündete Stellen im Magen und Darmkanale. Corrosionen und Brand wollen die Her-

Herren R. und J. nicht gesehen haben. Das Blut wird durch Arseniksolution schwarz und durchaus gallertartig. Thiere, bey denen vorzüglich die Irritabilität prädominirt, leiden am meisten durch Arsenik Die lebensvernichtende Wirkung des Arseniks halten die Hrn. R. und J. der des Vipern- und Ticunagiftes ähnlich, welche primär eine Veränderung im Blut hervorbringen und erst dann Gifte werden, wenn sie durch die Gefäße zur Säftemasse des Thieres kommen; denn, eben so wie diese, werde auch der Arsenik durch Einsaugung oder auf einem andern Wege der Säftemasse beygebracht. Er hebt ihre normale chemische Permutabilität so sehr auf, daß sie nicht zum Ersatze der animalischen Contractilität mehr tauglich sind. Sie wird mithin zerstört. Dadurch wird auch die Irritabilität aufgehoben, woraus denn auch, nach den Ansichten der Verff., alle übrige Zufälle der Arsenikvergiftung, der Nutzen des Arseniks in Wechselfibern u. s. w. erklärbar werden, auch zu vermuthen ist, daß das Opium und die betäubenden Gifte bey Arsenikvergiftungen nützlich sind. Kaninchen und Tauben blieben nach einer zwey bis dreymal größern Dosis Arsenik, als sonst nöthig war, um sie zu tödten, am Leben, wenn der Arsenik zu gleichen Theilen oder zur Hälfte mit Opium gegeben wurde. In Betreff der Mittel, um Arsenikvergiftung zu entdecken, bestimmen die Verff. folgendes: Alle Füssigkeiten,

die

die man auf Arsenik prüft, sollten erst durch gelindes Abdampfen concentrirt werden. Kalkwasser, Kupferammonium und hydrothionsaures Wasser haben den Vorzug vor allen Reagentien. Das Kalkwasser muß frisch und heiß angewendet werden und die Arseniksolution kochend heiß seyn, damit sie ihren etwanigen Kohlensäuregehalt verlieren. Das Kalkwasser kann nach den Versuchen der Herren R. und J. noch zwischen $\frac{1}{30}$ Gran Arsenik in 100 Gran Wasser und $\frac{1}{40}$ Gran Arsenik in 50 Gran Wasser verdünnt, anzeigen. Das Kupferammonium entdeckt aber den Arsenik selbst noch in einer Flüssigkeit, wo der Arsenik nur $\frac{1}{100000}$ des ganzen Gewichtes ausmacht. Nur darf das absolute Gewicht des Arseniks, der mit dem Reagens zusammen kommt, nicht unter $\frac{1}{1000}$ Gran seyn. Die Cautel welche Roose bey Anwendung des Kupferammoniums für solche Flüssigkeiten giebt, die Tannin enthalten, bestätigen die Verfasser. Die Hahnemannsche Probeflüssigkeit erklären sie für untauglich bey sehr verdünnten Arseniksolutionen, weil sie immer etwas trübe ist. Indeß präcipitirt sie doch noch ein gelbes Pulver in einer sehr verdünnten Arseniksolution, die nur $\frac{1}{500}$ Gran Arsenik enthält, so daß das Gewicht desselben nur $\frac{1}{80000}$ des Gewichtes der ganzen Masse beträgt. Besser ist frisch bereitetes, destillirtes, mit Hydrothionsäure (aus Schwefeleisen durch verdünnte Salz-

säure entbunden) gesättigtes Wasser. Eine Solution, die nur $\frac{1}{1000}$ Gran weißen Arsenik enthält und worin dieser im Wasser im Verhältniß wie 1: 60000 ja 100000 stand, wurde noch dadurch gelblich. Der zehnte Theil eines Grans Arsenik giebt noch auf Kohlen einen Arsenikgeruch. Roose's Methode den Arsenik auch in kleiner Menge durch Sublimation aus den Contentis des Magens metallisch darzustellen, hat den Beyfall der Verff. Vielleicht könne man ihn auch durch eine große voltaische Säule absondern. Der weiße Arsenik löse sich leichter im Magensafte lebender Thiere als im kalten Wasser auf. Die Methode von Roose, den Arsenik bey Vergiftungen auszumitteln, sey der von Hahnemann in dem Fall vorzuziehen, wenn entweder wenig Arsenik bemerkt wird, oder überhaupt nur eine kleine Dosis zu vermuthen ist, indem die Salpetersäure, durch welche nach Roose die thierischen Theile vernichtet werden, die Einwirkung der Reagentien nicht hindert. Entgegen stände der Roose'schen Methode, daß, wenn durch Zufall die Sublimation mißlingt, alle Beweiskraft verlohren ist, ferner daß man durch Sublimation nicht so geringe Quantitäten, als durch Reagentien, erkennen kann. Es ist daher nothwendig durch diese auch kleine Mengen der arsenikhaltigen Flüssigkeiten zu prüfen. Chr. Fr. Kielmeyer auct. Ge. Fr. Jaeger Diss. de effectibus

bus Arsenici in varios Manismos. Tübin. 1809.

2) Dr. Chr. Pfeufer erweißt die Möglichkeit einer tödtlichen Ohrfeige.

Daß Ohrfeigen absolut tödtlich werden können, haben mehrere Beyspiele erwiesen. Ein neueres dieser Art, wo die Gewalt der Ohrfeige Extravasat auf der basis cranii hervorbrachte, hat Dr. Chr. Pfeufer in Kopps Jahrbuch der Staatsarzneykunde. Zweyter Jahrgang 1809. erzählt.

3) Dr. Schenk bestätigt durch eine interessante Beobachtung die Zuverlässigkeit der Lungenprobe.

Eine für die Theorie der Lungenprobe wichtige Beobachtung ist die des Hofr. Dr. Schenk in Siegen, ein Kind betreffend, das vier Tage nach der Geburt lebte und dessen Lungen doch im Wasser zu Boden sanken. Das Kind kam ausgewachsen und stark zur Welt, athmete röchelnd und beschwerlich, erholte sich aber dann ein wenig, schrie etwas heller, behielt aber einen kurzen Athem, wobey man keine Bewegung der Brust bemerken konnte. Es starb am fünften Tage nach der Geburt, nachdem es wegen allzukurzen Athems

nicht hatte saugen können und nur ganz leise geschrieen hatte. Bey der Oeffnung dieses Kindes zeigte sich das Herz noch ganz blos, und die Wölbung des Zwergfells ragte noch tief in die Brusthöhle hinein. Die Lungen waren gar nicht ausgedehnt, sondern lagen noch auf beyden Seiten an den Rückenwirbeln, die Farbe des rechten Lungenflügels war durchgängig noch dunkelbraun, und man konnte deutlich sehen, daß noch nie Luft in ihnen enthalten gewesen war. Von der linken Lunge war ein kleiner Theil hellröthlich. Beyde Lungen sanken mit dem Herzen und ohne dasselbe im Wasser unter, und nur der beschriebene hellröthliche Streif zeigte eine kleine Tendenz nach oben. Die Blutgefäße der Lungen waren leer, auch waren das foramen ovale und der ductus arteriosus Botalli noch offen Wahrscheinlich hatte das Kind nicht recht athmen können, weil, wie man fand, der rechte Lungenflügel mit seinem untern Lappen etwas zu tief und zu fest im Unterleibe steckte. Diese Beobachtung bestätigt die Zuverläßigkeit der Lungenprobe, indem sie beweist, daß das Schwimmen der Lungen ein vorhergegangenes vollkommenes Leben voraussetzt. Hufeland's und Himly's Jour. der pract. Heilk. 1809. 4tes Stück.

XVIII.

XVIII.

Medicinische Polizey.

Sauters Vorschläge zu polizeylichen Vorkehrungen gegen die Mittheilung der Hundswuth.

Zur Ausmittelung der Frage: ob ein verdächtiger Hund wüthend gewesen sey, oder nicht? schlägt Dr. Sauters mehrere polizeyliche Maaßregeln vor, deren allgemeine Einführung zu wünschen wäre. 1) Muß allen Hundseigenthümern bey strenger Ahndung befohlen und in ihr Hundepatent eingeschrieben werden, daß sie bey jeder auch noch so gering scheinenden Krankheit ihres Hundes denselben zu Hause wohl verwahrt behalten, beobachten, und bey dem geringsten Zweifel denjenigen Sanitätspersonen, welche hierzu beordert sind, die Anzeige von der Kränklichkeit ihres Hundes machen. 2) Die Hundseigenthümer

thümer oder andere unberechtigte Personen dürfen nie auf ihre vorgenommene Versuche z. E. wenn der Hund Wasser trinkt, einen kränklichen Hund los lassen, und von der Wuth frey sprechen. 3) Die beorderten Beschauer dieser krankgewordenen Hunde haben dem Physikus eine bestimmte Anzeige und Beschreibung der Krankheit zu machen. Der Physikus muß den Fall der Bezirksobrigkeit sogleich mittheilen, und wenn er selbst die Untersuchung anstellt, den Befund niederschreiben, und zu den Physikatsacten legen. 4) Die Sanitätsbehörden müssen durchaus nicht zu früh dergleichen Hunde wieder frey geben und überhaupt die Sache nicht zu leicht behandeln, und der Physikus und der Polizeybeamte bestimmen die Tödtung des Hundes. 6) Es sollte aber kein der Wuth verdächtiger Hund getödtet werden, sobald er in Verwahrung gebracht ist, oder gebracht werden kann, bis sich die Krankheit entscheidend erklärt hat, und gewiß bewiesen ist, daß keine weitere Gefahr durch ihn entstehen kann. Hierdurch wird bewirkt, daß selten ein wüthiger oder wüthendscheinender Hund im Freyen herumlaufen wird. Sollte es doch geschehen, so sind folgende Maaßregeln nöthig: 7) Jeder Eigenthümer eines entlaufenen kranken Hundes wird unter schwerer Strafe verpflichtet, sogleich hiervon der Polizey Anzeige zu machen. 8) Der Herr des Hundes und diejenige Person, an welche der

Hund

Hund am meisten attachirt ist, muß dem entlaufenen Hunde nachgehen und versuchen, ob derselbe seinem Rufe gehorche. Ist dieses, so soll er trachten den Hund mit sich nach Hause zu bringen, welches bey den ersten Spuren der Hundswuth, so wie bey andern Krankeiten eines Hundes, wo die Wuth nur besorgt oder gemuthmaßt wird, noch sehr wohl und ohne Gefahr möglich ist, wo dann der Hund wieder wohl verwahrt und beobachtet wird. 9) Die Polizey sollte durch ein bestimmtes Zeichen (eine Glocke, Trommel u. s. w.) die Gefahr, daß ein toller Hund umher laufe, bekannt machen; auch durch schleunige Schließung der Thore das Entkommen des Hundes hindern. Sobald dieser Lärm entsteht, müssen alle Hunde in den Häusern eingesperrt werden, alle Kinder und Wehrlose in die Häuser flüchten, der tolle Hund mit Schießgewehr verfolgt und getödtet werden. Will man dann Gewißheit haben, ob dieser Hund wirklich wüthig gewesen (zumal wenn er Menschen gebissen oder mit Speichel besudelt, oder Hunde zerrauft hat so kann man 1) nach Gruners Vorschlag, die Inoculation mit dessen Speichel auf andere Hunde versuchen; 2) den Körper des Hundes untersuchen, ob keine Zeichen einer ältern andern Krankheit daran sind. 3) Eine Portion Blut aus den Adern ablassen, um die Aeußerung Boerhaave's, daß das Blut der Wüthigen

gen nicht, oder doch nur unvollkommen, gerinne, weitern Versuchen zu unterwerfen. 4) Die Section genau anstellen lassen. Jedoch darf man nie aus dieser allein schließen, sondern muß sich vorher alle mögliche Data von der ganzen Krankheit des Hundes zu verschaffen suchen, durch Einrückung seines Signalements in die Zeitungen und Aufforderung an die benachbarten Obrigkeiten um Auskunft über den Herrn desselben und dessen Aussagen über die Krankheit des Hundes. Sollte endlich wirklich ein Hund mit dem Speichel des verdächtigen getödteten geimpft seyn, so muß derselbe ein halbes Jahr in Verwahrung gehalten, und auch selbst nachher noch von seinem Eigenthümer beobachtet werden. Salzburger med. chir. Zeitg. No. 73. 74. vom 14. und 18. Sept. 1809.

XIX.

XIX.

Mathematik.

A. Reine Mathematik.

Meßkunst.

Rommerdts Beschreibung eines vorzüglich brauchbaren, die Vortheile eines Astrolabium, Scheibeninstruments, Boussole, Messtisches, Neigungsmessungs-Instruments, und der eigentlichen Nivellirwage, in sich vereinigenden Meßinstruments, bey dessen Gebrauche auch das Ablothen des Meßtisches ganz hinwegfällt rc.

Der Cammer-Assessor Rommerdt, zu Ohrdruff, machte bereits in dem 7ten Jahrgange dieses Alma-

Almanachs, de 1803, auf die Erscheinung solcher Beschreibung und Zeichnung aufmerksam; allein erst jetzt erlauben ihm seine Geschäfte, Lage und Umstände, sein Versprechen zu erfüllen. —

So viel es hier der Raum verstattet und sich eignet, theilen wir daher diese Bereicherung der practischen Meßkunst in Nachstehendem mit. — Die Erläuterung der über das Instrument vorhandenen Zeichnung (vide Tafel N.) möchte dabey wohl am sichersten führen, und alles möglichst verständlich machen. Das Instrument ist nun nemlich besonders für ökonomische Messungen bestimmt; Genauigkeit und Zeitersparniß, so wie Ersparung von mehreren Instrumenten, soll durch solches gewonnen werden.

Fig. 1. stellt den Aufsatz auf die Meßtischplatte, vor. — Er besteht aus 5 Haupttheilen,

a. einer 6 Zoll langen gut ausgeschliffenen, sensibeln Libelle, zum Horizontalstellen, und Nivelliren.

b. einem 1 Fuß langen astronomischen Fernrohre, welches die nöthigen Einrichtungen haben soll, für kurz- und weitsichtige Augen das Objectiv und Ocular-Glas an den gehörigen Orten, bey x y etwas stellen zu können; so wie solches ein Glas mit eingeätztem rechtwinklichten Kreutzschnitte enthalten muß.

c. Ist

c. Ist ein Gradbogen, um Elevations und Depressions Winkel von 1 — 45 Grad, vermittelst des unter solchem angebrachten Vernier oder Nonius, erforderlichen Falls bis fast zu 1 Minute zu messen. Es ist solcher durch Schrauben an dem Fernrohrträger π π, befestigt, welcher sich um sein Centrum φ, vermittelst bekannter Vorrichtungen, der Schraube ohne Ende sanft, aber sonst auch schnell, wenn man will, eleviren und depressiren läßt.

d. Ist eine Orientir Boussole, mit einer 5 Pariser Zoll langen guten Magnetnadel — durch diese, und die Vorrichtung auf der Tischplatte, daß solche einen Halbkreis von 11 Pariser Zoll Radius, erhielt; kann man durch einen Vernier die Winkel auf Boussolen Art, fast genau bis zu einer Minute messen, welches sonst nur bis zu 5′ möglich.

e. Die Regel, der Fuß des Aufsatzes. — Es ist solche 1½ Linie stark, und so lang wie der ganze Meßtisch; sie schleift sich selbst nicht um einen Stift im Centro, sondern ihre Fase ist ganz frey, und schneidet durch das Centrum des conischen

f. Stiftes, welchen eine Hülse

g. umgiebt, welche unterwärts an die Regel durch 3 Schrauben untergeschroben wird, wie

wie Fig. 2 zeigt, und auch bey ππ zu ersehen ist.

h. Ist eine Schraube, um das das etwaige Heben der Hülse am conischen Stifte zu verhüten.

i. Die hölzerne Tafel, von 2 Fuß 3 Zoll Pariser Maaß ins Gevierte, in welche die messingenen Schrauben-Mutter

k. k k eingesenkt und eingeleimt werden, damit in solche die Schrauben

l. eingeschroben, und dadurch die Platte,

m. an welcher die Nuß und durch solche die ganze Vorrichtung zum Horizontalstellen befindlich ist, befestigt, und mit dem Stative, welches hier eigentlich beginnt, verbunden werden können.

n. Ist der Cylinder von der Nuß, an welchem die mit Zahn-Einschnitten versehene Scheibe

o. o o befindlich ist, welche durch eine Vorrichrichtung mit einer Schraube ohne Ende ꝛc. sanft, und grade, horizontal gedreht werden kann; und durch sie also unmittelbar der ganze Meßtisch.

p. Sind vier Arme von Holz, $8\frac{1}{2}''$ lang, in q mit messingenen Schraubenmuttern versehen, durch welche die messingenen Schraubenspindeln r gehen, welche in s den

den Meßtisch stützen, und auch zum Horizontalstellen mit dienen.

Fig. 2. ist schon sub g erklärt.

Fig. 3. zeigt die Oberfläche des conischen Stifts, (um welchen sich die Regel dreht,) mit seinen stählernen Putzen.

Fig. 4 zeigt den Meßtisch-Aufsatz, von der Seite, oder im Queer-Durchschnitte — darinn ist

a. der conische Zapfen, um welcher sich der Fernrohrträger mit Fernrohr und Gradbogen, (welche drey Stück zusammen ein Ganzes ausmachen) dreht;

b. Eine Schraube, zur Stellung —.

Fig. 5. Ein ähnlicher Durchschnittsriß, um besonders zu zeigen, wie durch die Corrections-Schrauben,

a. das Fernrohr mit seiner Achse senkrecht über die Fase der Regel gebracht werden könne

b und c. zeigen die Räume, wieviel vor- und rückwärts corrigirt werden könne.

Fig. 6. zeigt, wie die Bändersäulen, welche das Fernrohr umschließen, sich zwischen x x schleifen ꝛc.

Fig. 7. zeigt den Grundriß von dem Säulen-Fuße des Aufsatzes ꝛc.

Fig. 8. zeigt ein Stück der Meßtisch-Platte, in natürlicher Größe; alle vorhergehenden

Figu-

Figuren enthielten alle Theile genau in halber Größe.

a. zeigt eine Metallplatte – Statt Papier oder Schieferüberzug –

b. b. feste Holzplatten,

c. Platte von Fichtenholz,

d. Hirnleiste, um das Werfen zu hindern.

Fig. 9. zeigt einen Doppelstangen-Zirkel, mit welchem alle Winkel, welche hier blos am Mittelpuncte aufgenommen werden, abgenommen und aufgetragen werden.

Der Gebrauch dieses Zirkels – von pp. 1 Fuß Länge, macht das gewöhnliche Fortlegen der Regel, und Ablothen der Sationspuncte ganz unnöthig – Das Stativ hat einen Central-Stab, vermittelst welchen man das Instrument sogleich in jedem Stationspunct, ohne Zögern, aufstellen, und dann, mit der bekanntlich sich um einen conischen Stift im Centro drehenden Regel, jeden Winkel aufnehmen kann; er sey Höhen- oder Tiefen-, oder Horizontalwinkel – Und wegen der auf dem Fernrohre befindlichen guten Libelle, kann man einleuchtend, zugleich, ohne Umstellung, auch Nivelliren. – Die Bügel, welche das Fernrohr umschließen, öffnen sich an der Seite durch Charniere, um solches umlegen zu können.

Eine ausführliche Beschreibung des Gebrauchs gehört nicht hierher; man kann solche

in

in dem dieses Jahr nach Michaeli bey Klüger in Arnstadt, von Herrn Rommerdt herauskommenden

Taschenbuche, für Forst- und Feldgeometer, auch:
Rathgeber für alle deren Geschäftskreis mit der pract. Geometrie in Berührung kömmt,

vollständig lesen.

B. Angewandte Mathematik.

---

1. Mechanik.

1) Rockstroh erfindet einen neuen Transporteur.

Dieser neue Transporteur, den Hr. Dr. Heinrich Rockstroh erfunden hat, und dessen nähere Beschreibung und Abbildung in der am Ende angezeigten Schrift sich befindet, hat vor dem gewöhnlichen fast allgemein im Gebrauche folgende Vorzüge: 1) Können vermittelst dessen auch körperliche Winkel unmittelbar gemessen werden, welches bey dem ge-

wöhnlichen Transporteur nicht der Fall ist; 2) ist man im Stande, Flächenwinkel genauer, weit bequemer, und mit weniger Zeiterforderniß abzutragen und zu kopiren, als mit dem gewöhnlichen Transporteur; 3) ist er vorzüglich brauchbar beym Theilen der Kreislinien und Kreisbögen; 4) bedarf es bey ihm nur der Eintheilung eines Quadranten; es kann also dessen Radius um so größer seyn, auch auf erstern desto größerer Fleiß verwendet werden, als da, wo man noch ein Mal so viel zu theilen hat, und das Werkzeug wird demnach dadurch genau und nützlicher. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen. Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Band. November 1809. S. 428.

2) Dr. Rockstroh erfindet eine Zirkelzugabe, vermittelst welcher man kleine Kreise ohne Eindruck des Mittelpunkts machen kann.

Das Instrument, welches Hr. Dr. Rockstroh als eine Zugabe zu dem gewöhnlichen Stock- oder Einsatzzirkel erfunden hat, entspricht den Erfordernissen ganz, nämlich: daß man mittelst dieser Zugabe kleine oder sehr kleine Kreise beschreiben oder darstellen kann, ohne daß, wie man zu sagen pflegt, ein Mittelpunkt entstehet, d. h. ohne Eindruck des Mittelpunktes. Man kann

kann überdieß mit ihm so kleine Kreise machen, die sonst zu erhalten nicht wohl möglich sind, z. B. von einem solchen Diameter, der weniger ausmacht, als die Dicke einer Stecknadel. Es ist dieses Instrument, wie Hr. Dr. Rockstroh von Sachverständigen erfahren hat, bis jetzt das Einzige seiner Art, und wird hoffentlich nicht nur recht vielen Zeichnern und Künstlern angenehm seyn, sondern auch denjenigen willkommen erscheinen, die sich, und wie viele giebt es deren nicht? mit der Verfertigung der Zirkel und Reißzeuge befassen, da dieses Instrument so einfach und klein ist, daß es sich jedem Werkzeuge oder Bestecke sehr gut beyfügen läßt. Denn es gehören dazu nur zwey Stücke. Das eine, welches der Erfinder den Beysatz nennt, ist dem größten Theile nach eine kleine Platte von recht dickem Messing, theils damit dieser Beysatz schwer aufliegt und sich minder leicht verschieben läßt, theils aber auch noch aus einem andern Grunde, den man bald finden wird. Das andere Stück, welches der Einsatz heißt, ist nichts weiter, als ein etwas abgeänderter sogenannter Stock oder Einsatz zum Stock- oder Einsatzzirkel, an dem sich unten ein kleiner runder Riegel, an diesem aber eine metallene Spitze, oder ein Bleystift, oder eine Ziehfeder, und zwar jedes dieser Stücke ganz kurz befindet, je nachdem der Kreis sich zeigen soll. Eine weitläuftigere

Beschreibung dieses Instruments nebst der Zeichnung davon ist zu finden, in dem neuen Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Band. December 1809. S. 524 — 528.

3) Glardon erfindet eine neue Art von Schnellwage.

Der Künstler Glardon in Vallorbes in Frankreich hat eine Schnellwage erfunden, dessen Stange achteckig und beweglich ist, und auf welcher die vier Arten der in den vornehmsten Ländern Europens am meisten vorkommenden Maaße und Gewichte der Gestalt angegeben sind, daß man an dieser Wage bey dem ersten Blicke das Verhältniß dieser verschiedenen Gewichte unter sich wissen und erkennen kann. Der Künstler machte mit dieser Wage dem kleinen Rathe des Kantons Waatland ein Geschenk, welcher ihm dafür eine Belohnung ertheilen, und dieses interessante Stück in der Münze aufbewahren ließ. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 12te Woche. 1810. S. 90. 91.

4) Hoffmann erfindet ein Reibeisen ohne Ende.

Zu dem Reibeisen ohne Ende, welches der Mechanikus Hoffmann in Leipzig erfunden hat, gehört das Gehäuse, worin das Reibeisen gehet. Das Seinige, etwas klein eingerichtet, ist 18 Zoll leipziger Maaß hoch, 12½ Zoll breit und 7 Zoll tief. Der Kasten worein das Geriebene fällt ist 2¾ Zoll tief. In der Mitte hat dieses Gehäuse auf beyden Seiten einen Einschnitt, in welchen das Reibeisen eingelegt werden kann. In diese Einschnitte ist wieder ein Stückchen Holz eingeschoben, sowohl um den Schnitt zu bedecken, als auch das Reibeisen in Schranken zu erhalten. Die Kurbel, womit das Reibeisen in Bewegung gesetzt wird, ist 6 Zoll lang. Das Gehäuse ist mit einer Decke bedeckt, welche an der Seite zwey Flügel hat, die einwärts gehen, wodurch hölzerne Nägel gehen, welche die Decke fest zuhalten. In dieser Decke ist ein viereckiges Loch, mit Leisten versehen, in welche ein Bretchen eingeschoben werden kann, um das Loch nach dem Gebrauche vor dem Staube zu verschließen. In dieses Loch wird die Semmel, oder was sonst gerieben werden soll, eingehalten. Dieser Deckel mit dem Loche muß so gut aufgepaßt seyn, daß das Reibeisen nur einen starken Messerrücken Spielraum hat. Das Reibeisen

eisen besteht aus einem Cylinder von weißen Blechen, der wie ein gewöhnliches Reibeisen mit Löchern durchschlagen ist, so daß der herausgeschlagene Grad von letzteren das Zerreißen desjenigen, was gerieben werden soll, bewirkt. Um diesen blechernen Cylinder aufzuziehen, daß er ein förmliches Rad ausmacht, läßt man sich vom Tischler zwey Räder, nur von gemeinem weichen Holz, zusammen platten, in der Mitte mit einem viereckigen Loche versehen. Ferner läßt man eine eiserne Welle machen, die, um die Räder daran zu befestigen, in der Mitte viereckig, an den Enden aber, wo sie in das Gehäuse zu liegen kommt, rund ist. An diese Welle wird die Kurbel zum Anschrauben gemacht. Soll die Maschine recht willig und sanft gehen, so ist es gut, wenn Alles, was an der Maschine rund ist, abgedrehet wird. An diese Welle wird nun ein starkes Stück Holz geschlagen, welches so stark ist, daß es die ganze Höhe des blechernen Cylinders ausmacht, die Stärke der beyden Räder mit dazu gerechnet. Dieses Stück Holz wird an seiner eisernen Welle abgedreht, in der Mitte ganz scharf und nach den Seiten zu stark. Hierauf werden die vom Tischler verfertigten zwey Räder, auf jeder Seite eins, an die Welle gebracht, und noch mit eisernen Schrauben an das abgedrehte Stück Holz angeschraubt, so bekommt das Ganze zusammen die nöthige Festigkeit. Nach

die-

diesem werden die beyden Räder auch abgedrehet, jedoch so, daß sie etwas mehr Durchmesser behalten, als das mittelste Stück. Ueber diese beyden Räder wird nun das Reibeisen weggezogen, und mit eisernen Holzschräubchen angeschraubt, damit, wenn es stumpf geworden ist, es mit einem andern verwechselt werden kann. Das feste Stehen ist beym Gebrauche dieser Maschine eine Hauptsache. Aus diesem Grunde ist das Ganze auf ein Stück Pfoste befestiget, um es mit Schrauben auf eine Bank, oder auf einen niedrigen Tisch anschrauben zu können. Wenn man nun die Maschine zum Gebrauche anwendet, so wird dasjenige klar Geriebene (wenn es trockne Sachen sind), was sich durch die Löcher treibt, auf den beyden schiefen Seiten ab- und dann durch die beyden Räder in den Kasten fallen. Wäre im Gegentheil diese Vorrichtung nicht gemacht, so würde das Geriebene in dem Reibeisen liegen bleiben, und nur nach und nach durchfallen. So hat sich aber in der ganzen Zeit, seitdem der Erfinder diese Maschine erfunden und gebraucht hat, noch nie der Fall ereignet, daß sich die zuvor geriebene Semmel unter das hernach geriebene Brod oder Zucker gemengt hätte. Man wird auf diese Weise Alles, was man reibt, sollte es auch noch so wenig seyn, allein haben, wenn nur der untere Schubkasten, der das Geriebene aufnimmt, recht

gut

gut ausgeklopft wird, und das Reibeisen mit seinen Rädern so eingerichtet ist, daß alle Winkel die sich noch zeigen, mit ein Paar scharfen Seiten versehen sind, wo nichts liegen bleiben kann. Auf diese Weise hat man die Maschine in einer Vollkommenheit, wie sie der Erfinder schon selbst mit vieler Zufriedenheit genutzt hat. Wollte man, um einige Kosten zu ersparen, das Rad aus dem Ganzen machen lassen, so ginge es zwar auch an, es würde aber doch noch etwas zwischen den Reibeisenlöchern liegen bleiben, und die Maschine könnte alsdann nur zu einerley Gebrauch bestimmt werden. Was nun bey der Maschine zu thun wäre, wenn sie im Großen, z. B. zur Fabrikation des Zuckers aus Runkelrüben u. s. w. gebraucht werden sollte, so darf nur Alles größer eingerichtet werden. Sie könnte so groß gemacht werden, daß zwey Personen drehen, und eine mit beyden Händen das zu Zerreibende darauf hält. Zur gleichförmigen Bewegung kann dieselbe sehr leicht mit einem Schwungrade versehen, auch sogar an das Wasser angebracht werden. Jeder gute Mühlenbaumeister wird diese im Kleinen beschriebene Maschine ohne Schwierigkeiten im Großen ausführen können. **Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode, 3ter Bd. Febr. 1810. S. 157 — 160.**

5) Gen-

5) Gengembre erfindet eine rauchverzehrende Vorrichtung, welche man bey der Dampfmaschine in der Pariser Münze angebracht hat.

Die Herren Guyton de Morveau und Prony erhielten von der ersten Klasse des Instituts den Auftrag, die Mittel zu untersuchen, durch die es Herr Gengembre bey der Dampfmaschine, welche die Streckwerke in der Pariser Münze treibt, dahin zu bringen gesucht hat, daß der Rauch vollständig verbrannt werde. Sie erstatteten folgenden Bericht: Der untere Theil des Kessels der Dampfmaschine hat eine Gestalt, welche durch Umdrehung eines Trapezes entsteht; oben läuft er in eine Halbkugel aus. Die Feuerstätte unter dem Kessel ist dem zu Folge kreisrund, und der Rost ein in den Kreis eingeschriebenes Quadrat. Der Thür der Feuerstätte gegen über ist die Mündung des in dem Mauerwerke angebrachten Circulationscanals, in welchem die Flamme rings um den Kessel ein Mal herumgeführt, und dann in den senkrecht aufsteigenden Rauchfang geleitet wird. Unter dem Circulationskanale befinden sich in demselben Mauerwerke noch zwey andere stets unverschlossene Kanäle, die sich außerhalb zu beyden Seiten der Thür der Feuerstätte, und innerhalb an den entgegengesetzten Seiten der Mündung des Circulationscanals, öffnen.

öffnen, nachdem sie in entgegen-gesetzter Richtung, jeder um die Hälfte des Kessels, herum gegangen sind. Ist die Thür der Feuerstätte geschlossen, so vereinigen sich die beyden Luftströme, welche durch die beyden zuletzt erwähnten Kanäle in die Feuerstätte hineingeführet werden, in einen einzigen Luftstrom, der zugleich mit der Flamme in den Circulationskanal hinein dringt. Der noch nicht verbrannte, dunstförmig mit fortgerissene, Theil des Brennmaterials, welcher den Rauch ausmacht, und der noch eine hinlänglich hohe Temperatur hat, um sich des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft zu bemächtigen, verbrennt nun, bevor er in den senkrecht aufsteigenden Rauchfang gelangt, und in diesen tritt nichts als völlig durchsichtiges Gas. Der beym Verbrennen des Rauchs sich entbindende Wärmestoff trägt zur Hitzung des Kessels bey. Diese Wirkung dauert so lange fort, als die Feuerstätte verschlossen bleibt; so lange man sie aber geöffnet erhält, um Brennmaterial nachzulegen, entweicht der Rauch unverbrannt. Die Berichterstatter haben diese kleine Unvollkommenheit benutzt, um sich von der vollen Wirksamkeit der Verrichtung des Herrn Gengembre zu überzeugen, indem sie von einem der Höfe des Münzgebäudes aus die obere Mündung des zur Dampfmaschine gehörigen Rauchfangs beobachteten. So bald man die Thüre der Feuerstätte

öffne-

öffnete, stieg ein dicker schwarzer Rauch hervor, und verschwand sogleich als man die Thür wieder verschloß; die Wirkung erfolgte dem Anscheine nach augenblicklich. Man sieht hier also ein eben so untrügliches als einfaches Mittel, die Wohnungen in der Nähe einer Dampfmaschine von einer sehr großen Unannehmlichkeit zu befreyen, die machte, daß man diese Maschine für eine Geißel der Nachbarschaft hielt. Da der Ofen der Dampfmaschine in dem Münzgebäude nicht ursprünglich zum Verbrennen des Rauchs eingerichtet ist, so hat er noch die kleine Unbequemlichkeit, daß er während der sehr kurzen Zeit, die man zum Nachlegen des Brennmaterials braucht, Rauch giebt. Diese Unannehmlichkeit würde sich indeß sehr leicht vermeiden lassen, wenn man dem Ofen die Einrichtung derer giebt, die unter dem Namen Athanor (fauler Heinz) bekannt sind, in welchen das Feuermaterial von selbst aus dem sogenannten Thurme oder Schachte nachfällt, so daß die Feuerstätte immerfort verschlossen bleibt. Hr. Gengembre giebt sich nicht für den Erfinder dieser Mittel aus, den Rauch zu verzehren; er sagt vielmehr ausdrücklich in seiner Notiz, daß er von den Vorrichtungen, welche die Herren Clement und Desormes in derselben Absicht in den Oefen ihrer Alaunfabrik zu Verberie angebracht haben, Kenntniß gehabt habe. Er hat indeß das

Ver-

Verdienst sie in Frankreich zuerst bey den Dampfmaschinen eingeführt zu haben. Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809. St. 7. S. 293 – 296.

6) Michalon erfindet einen Kompaß, um ganz genau das Maaß zu den Perücken an dem Kopfe des Bestellenden zu nehmen.

Ein Perückenmacher in Paris hat eine sonderbare ganz eigene Erfindung eines Kompasses gemacht, der nach ihm Kompaß Michalon genannt wird, womit derselbe ganz genau das Maaß zu seinen Perücken an dem Kopfe des Bestellenden nimmt, wodurch eigentlich eine Vervollkommnung in Verfertigung der Perücken bewirkt wird; allein auch eben so gut kann mit demselben von Liebhabern ein Physiognomik der Gall'schen Schädellehre gestellet und genommen werden, da der Kompaß auf das Genaueste selbst die regelmäßigsten Köpfe abzirkelt. Aus diesem Gesichtspunkte, und weil der sinnreiche Erfinder glaubte, es könnte eine unzählige Menge von Künsten sein Instrument sich zu eigen machen, wollte er nicht durch ein Erfindungspatent sich den ausschließlichen Gebrauch desselben vorbehalten. Denn durch Hülfe dieses Kompasses läßt sich ein fester Körper an einer großen Anzahl

von

von Punkten zugleich umfassen und ausmessen, und es läßt sich mit einem einzigen Blicke die relative Lage des Körpers bestimmen, so daß der Bildhauer, der Modelleur, der Dreher mit dem größten Vortheile davon Gebrauch machen werden, indem sie durch Hülfe desselben das Scheiden der Steine nach ihren vielseitigen Nüancirungen abzumessen, und leichter und genauer zu vollenden, und so die Verhältnisse und Rundungen an Säulen, Vasen, Schnörkeln und Zierrathen weit richtiger dadurch anzugeben und auszuführen im Stande sind. Auf gleiche Weise kann jeder Bildner seine Arbeit und sein Kunstwerk dem Originale mit einer bisher nicht so möglichen Genauigkeit nachbilden und abkontrefayen. Nicht minder könnte diese Erfindung in anderer Hinsicht sehr interessant seyn; denn man weiß, mit wie vielen Schwierigkeiten die bisherige Abeichung der Fässer verknüpft war, und wie viele Mißhelligkeiten sich deswegen so oft erhoben. Diesen Nachtheilen abzuhelfen, wäre der Kompaß Michalon am besten geeignet, weil man durch denselben mit Genauigkeit und ohne daß man den Spund herauszuziehen nöthig hätte, die Entfernung der äußern Oberflächen von den beyden Böden des Fasses, und zugleich den Durchmesser desselben finden könnte. Es bliebe daher nur noch die Schätzung der Dicke der Faßtauben dem willkührlichen Ermessen über. Arn-

städri-

städtische Zeitung nebst den wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. Dritte Woche 1810. S. 20.

7) Reck v. Schwarzbach macht die Vorzüge einer Windmühle mit horizontalen Flügeln vor einer mit perpendikulären bekannt.

Die Vorzüge einer Windmühle mit horizontalen Flügeln vor einer mit perpendikulären sind, nach Herrn Reck von Schwarzbach, 1) daß sie wohlfeiler zu erbauen ist, indem die täglich seltner werdenden starken Eichen zum Fuße und Ständer einer Bockmühle, so wie die Bäume zum Stege, zu den so langen Ruthen, das große Eisen nebst Trilling, das Seil und noch einige andere Stücke erspart werden. Auch ist bey einer Bockmühle ein besonderes Wohngebäude für den Müller erforderlich; da hingegen eine Mühle mit horizontalen Flügeln die Wohnung, wie sie die Beschickung der Mühle verlangt, sehr füglich enthalten kann; 2) daß sie viel dauerhafter ist, weil sie in ihrem ganzen Umfange Grund hat, eine Bockmühle aber nur auf ihrem Mittelpunkte fest steht, und daher von Sturmwinden umgeworfen werden kann. Das ganze Gebäude kann stärker, ja von Steinen erbaut werden, und ist dann nicht so, wie die hölzernen

zernen Mühlen dem Abbrennen sowohl durch Verwahrlosung der gefährlichen Kamine in den mit Bretern verkleideten und daher so zugvollen Bockmühlen, als auch durch den Blitzstrahl, der hochliegende Gebäude öfters trifft, unterworfen. Das Gewerk einer feststehenden Mühle ist viel dauerhafter, da es einen besondern Grund hat, und das Gebäude leidet nicht durch die Erschütterung; 3) daß sie viel nützlicher ist. Der Müller darf keine Zeit bey Veränderung des Windes, des Herumdrehens der Mühle wegen, oder gar durch langes Anhalten derselben bey unsteten und hin und her laufenden Winde verloren gehen lassen, da ein jeder Wind auf die horizontalen Flügel recht anfällt. Es können bequem zwey Mahlgänge und auch noch andere Werke in einer solchen Mühle angebracht werden, verschiedener kleinen Vortheile, die im Ganzen doch wichtig sind, nicht ausführlich zu gedenken, z. B. des Gewinnstes an Staubmehl, der Ersparung bey der in einer Bockmühle oft zu schmierenden eisernen Pfanne unter der Welle. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 22, 1810. S. 243. 244.

2. Astro-

2. Astronomie.

1) Die Herren C. W. und E. F. L. Marschall von Bieberstein setzen ihr System über den Ursprung des Weltgebäudes auseinander.

Die bisherigen Urheber geologischer Systeme haben ihre Hypothesen bloß auf die Bildung der Erde beschränkt, und haben zu deren Begründung nur die größtentheils noch unsichern und häufig bestrittenen Thatsachen zu Hülfe genommen, welche von den Beobachtern über die Struktur unseres Erdballes aufgestellt sind. Die Herren C. W. und E. F. L. Marschall von Bieberstein hingegen gehen von einem höhern Gesichtspunkte aus; sie ketten ihr System an die allgemein anerkannten ewigen Gesetze der Natur, die alle Theile der Materie durch die ganze Unendlichkeit des Weltraumes umfassen. Sie dehnen ihre Untersuchungen auf die frühern Zustände aller Weltkörper und ihrer Systeme aus, und sie machen, ehe sie den Weg der Erfahrung betreten, die Frage an sich: Wie hat sich nach allgemeinen Naturgesetzen der Weltbau, so wie er ist, entwickeln müssen? Bey Erörterung dieser Frage legen sie nur Eine hypothetische Voraussetzung zum Grunde, welche darin besteht, daß die Materie

terie einst in dem Zustande größerer Zerstreuung als jetzt sich befunden habe, und daß jeder Weltkörper allmählig durch Zusammensetzung der Theile, aus welchen er jetzt besteht, gebildet worden sey. Es ist sichtbar, daß diese Voraussetzung ihre hinlängliche Ursache hat. Wir befinden uns hinsichtlich des Erdballs, den wir bewohnen, in derselben Lage, wie ein ephemerisches Geschöpf hinsichtlich der Pflanze, oder des kleinen Körpers, worauf es lebt. Stellen wir uns dieses mit Vernunft begabt vor, denken wir uns, daß es während des kurzen Zeitraumes seines Daseyns die Entstehung ganz kleiner Körper durch allmählige Zusammensetzung noch kleinerer Theile beobachte, so werden wir ihm wohl Recht geben, wenn es analogisch schließt, daß die Körper, die bereits vor ihm da waren, nicht plötzlich vollendet, aus den Händen der Allmacht hervor gegangen, sondern in verhältnißmäßig längern Zeiträumen allmählig entstanden seyen. Es ist daher durchaus nichts ganz Unwillkührliches in der Theorie der Herren Verfasser, sondern ihre Fundamente ruhen auf den allgemeinen Naturgesetzen. Erst nachdem auf diese Art das Gebäude aufgeführet ist, vergleichen sie dasselbe mit den einzelnen Erscheinungen, und bey dieser Untersuchung haben sie vor andern Gründen geologischer Systeme den großen Vortheil, daß sie an das ihrige seiner Allgemeinheit wegen nicht bloß die Erfahrungen über

 den

den Bau unseres Erdballs, der nur ein Punkt in der großen Schöpfung ist, sondern vorzüglich auch die auf sichern und unbestrittenen Thatsachen beruhenden Haupterscheinungen in dem Bau unsers Sonnensystems, in den Bewegungen seiner Weltkörper, ja selbst das, was über den Bau anderer Sonnensysteme und ihre Verbindungen unter einander bekannt, oder mehr wahrscheinlich ist, anreihen können. Die Beobachtungen, welche zum Probirsteine ihrer Theorie dienen, sind daher größtentheils sicherer, mannichfaltiger, und haben ein unendlich ausgebreiteteres Feld, als diejenigen, die zu Aufstellung solcher Hypothesen dienen können, welche bloß auf die Entstehung des Erdballs beschränkt sind. Sie nehmen folgende Thatsachen als sicher und unbestritten an: A. Den Bau unseres Sonnensystems betreffend. a) Die Weltkörper unseres Sonnensystems sind an Größen, Dichtigkeiten und Massen äußerst verschieden. b) Es hat sich darin ein herrschender Weltkörper gebildet, der allen übrigen an Masse weit überlegen ist c) Alle Planeten, Nebenplaneten und Kometen unseres Sonnensystems, deren Beobachtung uns möglich ist, haben fortschreitende gravitirende Bewegungen. d) Alle diese Bewegungen sind an Richtung und Schnelligkeit eben so mannichfaltig, als die beobachteten Körper selbst. e) Doch haben alle Bahnen derjenigen Nebenkörper, welche im Raume

ihren

ihren Hauptkörpern nahe bleiben, eine schwache Neigung gegen die Aequatorsebene des Hauptkörpers und eine geringe Excentricität. f) Auch haben die fortschreitenden Bewegungen dieser Nebenkörper mit den Achsendrehungen ihrer Hauptkörper die Richtung nach eben derselben Seite. g) Die unter e und f angeführten Regelmäßigkeiten finden sich nicht bey den Bahnen der Kometen, diese Bahnen haben jede Richtung und sind ohne Ausnahme sehr excentrisch. h) Es fehlt in unserm Beobachtungskreise an Mittelbahnen zwischen ganz geringer und sehr großer Excentricität. i) Die Perturbationen in den Bewegungen unseres Planetensystems sind, so weit sie von der wechselseitigen Einwirkung dieser Weltkörper auf einander abhängen, bloß periodisch, und es schwankt daher um einen mittleren Zustand, von dem es sich nie weit entfernt. B. Den Bau unserer Erde betreffend. a) Die meisten mineralischen Köperarten an unserer Erdoberfläche sind schichtenartig gebildet. b) Ihre Schichten sind an sehr vielen Orten, besonders in Gebirgen, nicht horizontal, und nähern sich bald mehr, bald weniger, der senkrechten Lage. c) Die Massen dieser Schichten wechseln häufig, rücksichtlich ihrer Bestandtheile, schnell und plötzlich mit einander. d) Sie zeigen vielfältige Spuren großer und weitumfassender Zertrümmerungen. Diese Spuren sind in den größern Gebirgen der Erde am

sichtbarsten. e) Viele Erscheinungen, besonders aber die Beschaffenheit der Gebirgsgänge, der Trümmersteine und Breccien beweisen, daß jene Zertrümmerungen in verschiedenen, oft weit von einander entfernten Zeitpunkten auf einander gefolgt sind. f) In vielen Gegenden der bekannten Erdoberfläche liegen Trümmersteine und Blöcke, deren Masse dem Boden, worauf sie sind, ganz fremd ist. g) Man findet häufig in allen bekannten Welttheilen, mitten im festen Lande und in ungeheuern Gebirgshöhen, die Reste von Konchylien und Seethieren. h) Diese Reste sind an einigen Orten noch in der Lage, in welcher die Seethiere, denen sie angehören, gelebt haben, an andern Orten in der größten Unordnung unter einander geworfen. i) An verschiedenen Orten wechseln Schichten mit Seeprodukten, und solche, wo Landprodukte sind, öfters mit einander. k) Die Reste mechanischer Wesen des Pflanzen- und Thierreichs, verschüttete Wälder, Steinkohlen, Land- und Seethiere, sind in großer Menge unter der Erdoberfläche, in vielen Gegenden aller Welttheile und in allen Tiefen, welche man erreichen kann. l) Diese Reste sind, meistens in ihrer Organisation, von den uns bekannten jetzt lebenden Thierarten verschieden. m) In allen Ländern kann man durch nähere Betrachtung und Zergliederung der unter ihren Oberflächen vorhandenen organischen Produkte wahrnehmen, daß

einst

einst in längst verflossenen Zeiträumen die Oeko-nomie der organischen Natur daselbst von der jetzigen sehr verschieden war. n) Die größern Gebirge der Erde haben in ihrer Länge eine weit größere Ausdehnung, als in der Breite, und theilen sich in Ketten. o) Auch andere Planeten, die zunächst von uns beobachtet werden können, haben Gebirge, die sich in langen Strichen über ihre Oberflächen ziehen. Alle diese Thatsachen lassen sich aus der Theorie der Herren Verfasser, welche die Bildung der Weltkörper und den Ursprung ihrer jetzigen Bewegungen aus allmähligen, durch die Gravitation bewirkten Vereinigungen und Zusammenstürzen kleinerer Körper herleitet, leicht und natürlich erklären, ja die merkwürdigsten Erscheinungen, auf welchen der Bau des Sonnensystems beruht, stellen sich durch scharfe mathematische Schlüsse, als nothwendige Folgen jener Begebenheiten dar. Durch sie werden die, dem ersten Anblicke nach, heterogensten Erscheinungen mit einander in die engste Verbindung gesetzt; durch sie stehen die Schichtungen der mineralischen Körper, ihre großen und häufigen Zertrümmerungen, die Spuren des langen Aufenthaltes der Meere über dem festen Lande, die Merkmale der Veränderungen der organischen Natur in verschiedenen Perioden auf unserm Erdball, mit der Anordnung unseres Sonnensystems und den Bewegungen

gen

gen seiner Weltkörper in nothwendigem Zusammenhange, und es bewährt sich der erhabene Charakter der Natur, dessen Erkenntniß dem menschlichen Geiste der größte und reinste Genuß ist: die Einfachheit der Ursachen in der Mannichfaltigkeit der Wirkungen. Uebrigens geben die Herren Verfasser vollkommen zu, daß, um die besondere Geschichte eines bestimmten Theils unserer Erdoberfläche, welche sich an die allgemeine Geschichte der Anordnung des Weltgebäudes anschließen muß, zu erforschen, noch lange, vielleicht durch Jahrhunderte fortgesetzte Beobachtungen nöthig seyen, weil hier in das Einzelne der dahin gehörigen Erscheinungen, die jenem Theile eigen sind, vorerst eingegangen werden muß, ehe man eine Theorie über die besondern Begebenheiten aufstellen kann, auf welcher sein jetziger Naturbau beruht. Aber zur Gründung einer allgemeinen Theorie über die Bildung des Weltalls ist nur eine Kenntniß der ersten und rauhesten Umrisse desselben nöthig, und sie kann und muß den besondern Theorien über die Bildung einzelner Theile deshalben eben so vorangehen, wie in der Natur selbst die Formung der Grundstoffe des Ganzen der feinern Ausbildung seiner einzelnen Theile vorangehen mußte. Endlich bemerken die Herren Verfasser noch, daß es gewiß dem unbefangenen Beobachter nützlich ist, wenn er in dem Chaos der Erscheinungen, welche die Struktur

der

der Erdrinde ihm darbietet, einen Leitfaden findet, der ihn in den Stand setzt, dieselben zu würdigen, den Zusammenhang in ihnen zu entdecken, das Wichtigere von den Unwichtigeren zu unterscheiden, jenes mit größerer Aufmerksamkeit zu verfolgen, und seine Fragen an die Natur so zu machen daß ihre Antworten wichtig und entscheidend seyn müssen. Bisher sind in allen Zweigen der Naturwissenschaft die Theorien einem großen Theile der Erfahrungen vorgeeilet, und haben in der Folge wesentlich dazu beygetragen, diese zu berichtigen, und den Weg vorzuzeichnen, auf welchem sie zu erweitern und zu vervollkommnen sind So bieten Theorie und Erfahrung zu Erweiterungen der Wissenschaften einander wechselseitig die Hand. **Von Zach's monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. Januar 1810. S. 5 — 12.**

2) Herschel stellt Beobachtungen über den Naturbau des großen Kometen von $180\frac{7}{8}$ an.

Die Hauptresultate der Beobachtungen, welche Herschel über den Naturbau des großen Kometen vom 4ten Oktober 1807 an, angestellt hat, beziehen sich Theils auf die wahre Größe dieses Kometen, Theils auf die Natur seines Lichtes. Alle mit Teleskopen verschiedener Länge gemachten

ten Beobachtungen hatten immer den Kometen mit einer bestimmten Scheibe gezeigt. Allein eine solche runde scharfbegränzte und überall gleich beleuchtete Scheibe beweist, sagt Herschel, zwey wichtige Punkte, ein Mal wird es wahrscheinlich, daß diese Scheibe, die den planetarischen ganz ähnlich ist, einen festen Kern in sich faßt, dessen Größe durch Rechnung bestimmt werden kann, und dann lassen sich auch daraus manche interessante Folgerungen über die Natur der Beleuchtung dieses Kometen herleiten. Herschel versucht es die körperliche Größe dieses Kometen aus folgenden resp. Schätzungen und Messungen herzuleiten. Am 19ten Oktober 6° 20' erschien der scheinbare Durchmesser des Kometen etwas kleiner als der des dritten Jupitersfatelliten, und Herschel nimmt ihn hier zu 1" im Bogen an. Nun war zu jener Zeit die Entfernung des Kometen von der Erde = 1,169192, und hiernach der wahre Durchmesser des Kometen = 538 engl. Meilen, woraus denn sein Volumen = $\frac{1}{8132}$ der Erde folgt. Die Beobachtungen über die Art der Erleuchtung des Kometen wurden zwischen dem 14ten und 19ten Oktober gemacht, und während dieses Zeitraums behielt er beständig das Ansehen einer voll erleuchteten planetarischen Scheibe. Der Komet war überall gleich hell, rund und scharf begränzt. Da nun damals die für die Erde sichtbare Scheibe des Kometen nicht ganz von der

Sonne

Sonne erleuchtet seyn konnte, so berechnete Herschel dessen Phasen für den 4ten bis 19ten Okt. und fand für den ersten Zeitpunkt die Erleuchtung 119° 45' 9" und für den zweyten 124° 22' 40". Herschel glaubt nun hieraus folgern zu können, daß die Erleuchtung des Kometen nicht einzig vom Sonnenlicht herrühren könne, indem er außerdem den unerleuchteten Theil der Kometenscheibe habe wahrnehmen müssen. Ist diese Bemerkung gegründet, so folgt daraus ferner, daß der feste Kern des Kometen ein eigenthümliches Licht hat, das übrigens vermöge seiner Lebhaftigkeit mehr Aehnlichkeit mit dem Schimmer der Sterne, als mit dem gleichförmigen Lichte der Planeten hat. Einen zweyten Beweis, den der Verfasser für diese Hypothese aus den Erscheinungen des Kometenschweifes herleiten will, übergehen wir. Er äußert dabey, daß es wohl weit wahrscheinlicher sey, diese Schweife als eine eigenthümliche lichtartige Materie wie vielleicht das Nordlicht, anzunehmen, als sie durch die mittelst Sonnenlichts erleuchteten atmosphärischen Ausdünstungen des Kometen erklären zu wollen. Am Schlusse der Abhandlung bemerkt der Verfasser, daß der Komet bey zunehmender Entfernung von der Sonne immer mehr das Ansehen eines Nebelsternes erhalten habe, so daß er gar nicht zweifelt, daß sich in seinen Nebelsternverzeichniß mehrere Kometen gefunden haben könnten, und deshalb die frey-

freylich etwas mühsame und Zeit raubende Revision dieses Verzeichnisses für eine verdienstliche und interessante Resultate versprechende Arbeit hält. Von Zach's monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. December 1809. S. 512 – 514.

3) Schröter stellt die Behauptung auf, daß der Saturnsring keine Rotation hat.

Daß der Saturnsring nicht rotire, sondern als ein festes Himmelsgewölbe immerfort eine und dieselbe feste Lage in der erweiterten Ebene des Aequators der Saturnskugel behalte, gründet sich 1) auf die beständige größere Lichtstärke der westlichen Seite des Ringes gegen die östliche. Am 4ten Januar 1805 wurde die westliche Ringlinie zuerst mit dem 13füßigen Reflektor wahrgenommen, ohne daß da nur ein Punkt von der östlichen gesehen werden konnte, und während einer beträchtlichen Beobachtungsreihe von mehr als 5 Monaten erschien in allen und jeden Morgen- und Abendstunden die östliche Ringlinie durchgängig feiner und lichtmatter als die westliche; 2) auf den unverrückten Stand mehrerer auf dem Ringe des Saturns sich sehr auszeichnender Punkte. Auf dem Ringe des Saturns zeichnete sich hauptsächlich ein Punkt aus, den der

Ver-

Verfaßer nach dem Entdecker den hardingischen Knoten nennt. Während einer ebenfalls fünfmonatlichen Beobachtungsreihe, in welcher Schröter und Harding diesen Punkt mehrmals ganze Nächte, und oft während eines drey- bis vierstündigen Zeitraums beobachteten, behielt dieser immer und ohne Verrückung eine und dieselbe vollkommen fixe Lage. Ganz daßelbe fand bey allen andern ausgezeichneten Punkten Statt. So sonderbar die Erscheinung eines die rotirende Saturnskugel umgebenden nicht rotirenden Ringes ist, so ist doch nicht zu läugnen, daß die eben angeführten Beobachtungen so prägnant sind, daß sie wenig Raum für Zweifel übrig lassen. Das sind nur die hauptsächlichsten Beobachtungen, auf die sich jenes Resultat gründet; allein noch werden eine Menge andere Erscheinungen angeführt, die sich alle zu dessen Bestätigung vereinigen. Eine andere Folgerung, die der Verfaßer aus seinen Beobachtungen zieht, und die Zeit her noch nicht zu einem Grad von Klarheit gediehen war, ist diese, daß es bey der anerkannten Rotation der Saturnskugel ganz offenbar ist, daß der dunkle Raum, der zwischen dem Ringe und letzterer wahrgenommen wird, kein fester mit beyden Himmelskörpern verbundener Körper seyn kann, indem außerdem der Ring, wenn er auf eine solche Art mit der Kugel verbunden wäre, mit dieser eine gleich schnelle Rotation haben müßte,

was

was denn aber nach dem Vorherigen nicht der Fall ist. Das Merkwürdigste in der Kontiguration des Saturnsrings sind aber unstreitig die ungeheuern Bergmassen, die der Verfasser wiederholt, und mit Bestimmtheit darauf wahrgenommen hat. Mehrere mit vorzüglicher Sorgfalt gemachte Beobachtungen gaben durch eine sinnreiche Schlußfolge dem Verfasser die Gewißheit, daß die in der Ringlinie sich auszeichnenden vortretenden Knoten wahre Gebirge sind, und daß diese durch ihre außerordentlich beträchtliche Höhe äußerst merkwürdig werden. Der Verfasser sagt zwar selbst, daß eine mathematische Bestimmung der Höhe nicht möglich sey; allein mehrere mit Sorgfalt gemachte Schätzungen gaben vereinigt das Resultat, daß das im Eingang erwähnte hardingsche Gebirge eine senkrechte Höhe von wenigstens 168 geographischen Meilen haben müsse. Diese ganz ungewöhnliche Höhe, die mit unsern Begriffen, die wir von Berghöhen haben, im Widerspruch steht, veranlaßt den Verfasser zu der Vermuthung, daß diese Erhöhungen nicht eigentlich Berge in dem gewöhnlichen Sinne des Worts, sondern ganze Massen sind, aus denen der Ring selbst besteht. von Zach's monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. May 1809. S. 493 — 496.

4) Reis=

4) Reissig vollendet ein astronomisches Kunstwerk, den Mond in Haut-Relief.

Der Professor Reissig, ein geschickter Mechaniker zu Kassel, hat ein astronomisches Kunstwerk vollendet, das sehr bewundert wird. Es ist ein Haut-Relief des Mondes, nach Schröter's selenotopographischer Karte, 2 Fuß im Durchmesser, und jede Höhe von 1 französische Meile in der Höhe einer Linie dargestellt. Stark beleuchtet und durch einen Tubus betrachtet, bringt diese Halbkugel eine ausnehmende Wirkung hervor. Man glaubt den Mond selbst zu sehen. Der Künstler, dessen erster Plan, dieß Werk der Gesellschaft Felix meritis in Amsterdam darzubringen, durch die Invasion der Engländer vereitelt ward, hat es nun einen großen nordischen Monarchen angeboten. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 13te Woche. 1810. S. 99.

---

3. Mathematische Geographie.

Brisow entdeckt einen neuen Inselsund.

Der Kapitän Brisow hat ohnlängst in der Südsee einen neuen Inselsund oder Archipelagus, im 50 Gr. 40 Min. der Breite und 166 Gr. 35 Min. östlicher Länge, (nach dem Meridian von Greenwich) entdeckt. Es sind ihrer 7 und die größte derselben hat einen schönen Hafen, wo man Fische, Vögel, Holz und Trinkwasser leicht und in Menge haben kann. Er hat diesen Inseln den Namen Aucklands-Gruppe gegeben. Erlanger Real-Zeitung. 1810. Nr. 18.

XX.

Kriegskunst.

1) Allix erfindet ein neues System für die Artilleriewagen und Lavetten.

Der General Allix Generaldirektor der Artillerie im Königreich Westphalen, hat für die Artille-

tillieriewagen und Lavetten ein neues System erfunden, welches von den Gribeauvalschen noch mehr abweicht, als letzteres von dem Valiereschen. An statt daß letzterer 13 Arten von Protzwagen, eben so viel Achsen und 25 Arten von Rädern beybehält, giebt das System des General Allix für alle Arten von Wagen nur Einen Protzwagen, und nicht mehr als drey Arten von Rädern an. Das ist gewissermaaßen das Maximum der Einfachheit und der Einförmigkeit. Die Wagen unterscheiden sich nur durch den Leib selbst, in Ansehung ihres besondern Gebrauchs. Uebrigens können sie 1) kurz und auf der Stelle selbst wenden; 2) nach allen Richtungen ohne Unbequemlichkeit und ohne umzufallen, schwenken, und 3) fast auf allen Wegen fortkommen, ohne daß diese Vortheile durch Mangel an Leichtigkeit, Beweglichkeit und Dauerhaftigkeit erkauft würden. Am 22sten Januar hat der General Allix durch öffentliche zu Kassel angestellte Versuche die Richtigkeit und Anwendbarkeit seiner neuen Bauart dieser Lavetten und Wagen augenscheinlich dargethan. **Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. 3. Bd. Febr. 1810. S. 185.**

2) Man

2) Man sucht die Kanonen zu verbessern.

In dem Arsenal zu Venedig sind seit ein Paar Wochen mehrere Versuche mit Kanonen gemacht worden, die man mittelst der angebrachten Schlösser, wie Flinten, abfeuern kann. Diese Erfindung scheint Probe zu halten, und nächstens wird eine solche Kanone zur weitern Prüfung nach Paris geschickt. Erfurtische Zeitungsblätter des Courier und Staatsboten. 1810. Nr. 90. S. 204.

3) Hamberger erfindet einen neuen Telegraphen.

Ein gewisser Herr Hamberger, welcher sich gegenwärtig in Leipzig aufhält, hat einen Telegraphen erfunden, der sich durch seinen höchst einfachen Bau, Mechanismus und ausgedehnten Gebrauch von allen jetzt bestehenden unterscheidet. Ein dazu gehöriges, selbst erfundenes Vokabulaire von 30,520 einfachen Zeichen, vermittelst welcher man durch zwey Zeichen die größten Wörter und Redensarten ausdrückt, bewirkt, daß man Reden, Briefe u s w von z. B. zwey Quartseiten mit 200 Zeichen auf eine Distanz von 100 Meilen in 30 bis 50 Minuten übertragen kann. Er stellt denselben gegenwärtig in Leipzig öffentlich aus. Arnstädtische Zeitung

tung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. Vierte Woche. 1810. S. 28.

XXI.

Bergwerkskunde.

1) Rosenthal macht ein Mittel die Reinigung der Brunnen und Schächte von mephitischen Dünsten bekannt.

Um Brunnen und Schächte von den mephitischen Dünsten zu reinigen, sagt Herr Rosenthal, braucht es keiner künstlichen Maschinen; ein künstlich hervorgebrachter Regen erregt Wind, wie solches die ungarischen Blasemaschinen beweisen. Um nun einen Brunnen von den bösen Wettern, oder, nach dem Begriffe der älteren Bergleute, die Berggeister aus denselben zu verjagen, hat man nur nöthig, Wasser in kleinen Portionen, nämlich eymerweise, oder vermittelst Gießkannen, in selbigen zu schütten, so entstehet ein künstlicher Regen, und dieser wird das Gesuchte be-

bewirken. Schnee's landwirthschaftliche Zeiturg für das Jahr 1809. Monat August. S. 367.

---

2) Leopold v. Buch giebt Nachricht über die Steinkohlen von Entrévernes in Savoyen.

Die Steinkohlen kommen daselbst im Kalksteine, und zwar in einem der größten Kalksteingebirge von Europa vor. Es ist das ungeheure Vorgebirge, welches die Centralkette der Alpen von der Ebene trennt; in der Nähe des Dorfes Entrévernes, das am See Annecy etwas südlich von seinem Anfange, zwischen Felsen versteckt liegt. Das Steinkohlenflötz ist in der Gegend schon lange bekannt, wie der seit Jahrhunderten gebräuchliche Name Montague de Charbon zeigt; es ist aber erst in neuerer Zeit darauf zu bauen angefangen, jedoch nicht mit gehöriger geognostischer Beurtheilung. In der Höhe am Fuße des Thales von Entrévernes nämlich, steht ein Fels, nackt und senkrecht, an welchem die Schichten fast so senkrecht, wie der Fels selbst, wie durch Kunst geordnet, sich folgen. Die Schichten setzen mit gleicher Neigung, mit gleicher Ausdauer fort, in dem Berge gegenüber hängenden Fels, der weniger felsig, weniger steil und schroff ist. Dieser Berg ist ein Theil der Kette, die Entrévernes

von

von den Ufern des Sees trennt. In dieser ganzen Reihe sollte sich also auch das bauwürdige Flötz wieder auffinden lassen, das nur durch die Büsche auf der Höhe versteckt ist; auch haben es die Bauern wirklich in kleinen Querthälern, ihren Wohnungen näher, wieder gefunden; es muß daher bis zu den Ufern des Sees fortsetzen. Statt nun hier Stollen anzulegen, das Flötz in der Tiefe aufzuschließen, und einen 1000 Fuß hohen Bau über einer tiefen zur Förderung bequemen Stolle anzulegen, wurden in der Höhe — die Berggebäude am Fuße der Felsen liegen nach Hrn. von Buch Barometermessungen 1836 Fuß über den See Annecy, etwa 2864 Fuß über dem Meere — Stollen in jenem Felsen, wo das mehrere 100 Fuß hohe sichtbare Flötz zuerst in die Augen fiel, neben einander angelegt, und mehrere andere kostbare Anlagen aufgeführt, denen der Erfolg nicht entsprach. Die erwähnten Schichten des Felsens neigen sich zwischen 70 und 80 Gr. gegen Osten, sie streichen aus N. N. Ost in Südwest. Bis zu den Steinkohlen hin bestehen sie aus sehr graulichweißen — wie der Jurakalk, nicht grau, wie der Alpenkalkstein und den übrigen Verhältnissen nach zu den neuern Schichten der Alpenkalksteinformation gehörend — etwas grobsplittrigem Kalkstein, der nur auf der großen Straße am Berge herab mit kleinen Mergelschichten abwechselt. Unter dem Kalksteine folgt un-

mittelbar das Steinkohlenflötz selbst, größtentheils 6 Fuß mächtig, mit Inbegriff von 1 Fuß grobschiefrigem Schieferthon in der Mitte. Es ist eine grobschiefrige, wenig glänzende Schieferkohle, sehr der Grobkohle ähnlich. Sie brennt leicht, und läßt wenig Aschenrückstand. Dann folgt eine dünnere Mergelschicht, mit ammonshörnerähnlichen Versteinerungen erfüllet; oben Schnecken, die den Landschnecken gleichen, oft der helix cornua; dann eine schwärzlichgrau bituminöse Schicht, welche eine ungeheure Menge Seemuschelversteinerungen umgiebt; große Pectiniten, Chamiten und kleine Strombiten und Turbiniten in großer Menge. Unter dieser Versteinerungsschicht liegt unmittelbar wieder der weiße Kalkstein, und alle Spuren der Steinkohlen sind in der weitern Fortsetzung gegen tiefere Schichten verschwunden. — In den Mergelschichten ist nicht eine Spur von Pflanzenabdrücken, kein Rest eines vegetabilischen Products. Wie viel Antheil mögen Seegeschöpfe, animalische Produkte, an der Bildung dieser Steinkohlen haben? — Ein Steinkohlenflötz, eine Versteinerungsschicht darunter, die auf Meilenlänge, — denn so viel beträgt beynahe die bekannte Ausdehnung der senkrechten Schichten bis zu den Felsen — geneigt ist, scheint einer der einleuchtendsten Beweise für die Stürzung dieser Schichten nach ihrer Bildung, für ihre veränderte, ursprünglich horizontale Lagerung

gerung zu seyn. Magazin für die neuesten Entdeckungen u. s. w. 1807. S. 23.

3) Der Kammersekretär Hausmann zu Braunschweig beschreibt die Gegend um Achen — Aix la Capelle.

Wir müssen uns beschränken, aus diesen sehr trefflichen mineralogischen Bemerkungen über die Achner Gegend nur folgende kurze Notizen herauszuheben, weil sie für unsern Zweck zu voluminös sind. Herr Hausmann spricht zu Anfange seiner Abhandlung von dem Einflusse, den die wissenschaftliche Geognosie auf das Petrefaktenstudium gehabt habe, und von dem Nutzen, der der erstern wiederum daraus erwachsen ist. Dann beschreibt er die Gegend um Achen. Die älteste Gebirgsart der wirklich romantischen mit Bergen und Thälern, Wiesen und Wäldern, abwechselnden, und von heißen Quellen und krystallhaltigen Flüssen durchzognen Achner Gegend, sind Uebergangs-Thonschiefer und Uebergangskalkstein, welche beyde, wie gewöhnlich, abwechselnd mit einander gelagert sind. Eine besonders genau geognostische Beschreibung liefert Herr Hausmann vom Lausberge, der dicht von der nördlichen Seite der Stadt sich erhebt, von Südost nach Nordwest seine größte Ausdehnung, am südöstlichen Ende seine größte Höhe und sein

steil-

steilstes Ansteigen, und am nordwestlichen Ende sein sanftestes Verflächen hat. Er ist theils beackert, theils mit Gras bewachsen. Die oberste ungefähr vier Fuß mächtige Schicht, unmittelbar unter der Dammerde, besteht aus einem kalkigen, durch Eisenocher gelblich gefärbten Sande. Dicht unter dem Rasen hat man darin hin und wieder Knochen eines kolossalen hirschähnlichen Thieres gefunden, welche mit denen überein zu kommen scheinen, die in Irland ausgegraben worden sind. Etwas tiefer liegen darin eine Menge anderer Versteinerungen. Die 2te Schicht von oben nach unten, besteht aus einer, ein bis fünf Fuß mächtigen Lage, deren Masse theils aus Feuerstein und muschlichen Hornstein, theils aus einem besondern Fossile zusammengesetzt ist, welches im Aeußern einige Aehnlichkeit mit Hauy's Quarz — nectique — Schwimmstein hat. Diese Masse ist undeutlich dickschiefrig abgesondert, und zwar laufen die Absonderungen parallel mit den Schichten des Horn- und Feuersteins. Sie ist groberdig im Bruche, wie auf den Ablösungen: — oder vielleicht richtiger aus lauter feinkörnig abgesonderten Stücken zusammengesetzt, welche den Bruch, so wie die Absonderungsflächen, ein groberdiges Ansehen geben. Sie springt leicht in scheibenförmige stumpfkantige Stücke, ist leicht, spröde, zerreiblich; — oder vielleicht genauer: die Verbindung

ihrer

ihrer steinkörnig abgesonderten Theile ist leicht aufzuheben, und diese sind wiederum leicht in ein mehliges Pulver zu verwandeln. Es hängt etwas an der Zunge, und saugt Wasser mit Heftigkeit unter einem, durch das Entweichen von Luftblasen verursachten Geräusche ein, ohne jedoch nachher zu zerfallen. Sie läßt sich rauh, und unter einigen Rauschen anfühlen; färbt ab, ist undurchsichtig; durchgehends matt und von kreideweißer Farbe, die an den Stellen, die der Luft ausgesetzt gewesen sind, in eine leicht ochergelbe Farbe übergeht, welche zuweilen einige Linien tief in das Gestein eindringt. 100 Theile dieses Fossils enthalten:

kohlensauren Kalk —	89,25
Kieselerde — —	4,00
Alaunerde — —	1,00
Eisenoxyd — —	2,00
Wasser und Verlust —	3,75
	100

Da dieß Fossil, wie der Saugschiefer, sehr begierig Wasser einsaugt, so schlägt Herr Hausmann die Benennung Saugkalk für dasselbe vor. Die nächste Verwandtschaft scheint der Saugkalk zu haben, und ist vielleicht gar in eine Gattung zu vereinigen mit dem Fossile, welches Herr Haberle Trippelkalkstein (und eine Abänderung des dritten jüngern Flötzkalks) nennt, und welche Herr

Herr Buchholz analysiret hat. Zwischen den Schichten, die Horn- und Feuersteine in Verbindung mit dem Saugkalke bilden, liegen in dem kalkigen Sande, der ihre Zwischenräume ausfüllet, zahllose Trümmer organisirter Wesen verborgen; Bruchstücke von Knochen, von Amphibien und Fischen u. s. w. Die dritte Lage des Lausberges von oben herab gerechnet, besteht aus einem kalkigen, etwas eisenschüssigen, hin und wieder zu einem lockern Sandsteine zusammengebackenen Sande, mehrere Lachter mächtig. Die vierte im Durchschnitt nur fußmächtige Schicht, bildet ein feinkörniger, durch Eisenoxyd leicht ochergelb gefärbter Sandstein mit kalkigem Bindemittel, der zahllose Spuren der mannichfaltigsten Konchylien einschließt. Unter dieser Lage liegt fünftens eine mächtige Sandschicht, die hin und wieder Zapfen und Röhren eines durch Eisenoxyd gebundenen Sandsteins einschließt. Unter dieser Sandschicht liegt sechstens eine dünne Lage von grauen Latten der weich ist; an der Luft aber erhärtet und sich schiefert. Die siebente an dem Lausberge entblößte Flötzlage besteht aus einem weißen hin und wieder zusammengebackenen Sande. Aus ähnlichen Sandflötzen bestehen nun auch die übrigen Hügel nördlich und westlich von Achen, so wie auch der mit Unterholz bestandene Hügelrücken, der von Nordwest nach Südost sich fort erstreckt, und

zum

zum Theil unter dem Namen des Achner Busches bekannt ist. Merkwürdig ist das in dem Sande der südöstlich von Achen befindlichen Hügel mit Konchyolithen, Ichthyolithen und Amphibiolithen zugleich vorkommende versteinerte Holz. Die Sandflötze der Achner Gegend ruhen unmittelbar auf dem Uebergangsgebirge. In westlicher Richtung von Achen setzen die Sandflötze mit Unterbrechungen bis auf das linke Ufer der Maaß fort. Hier verschwindet aber beynahe gänzlich der Sand, und Kalk nimmt so sehr überhand, daß die Flötzmasse nunmehr den Namen eines sandigen Kalksteins verdienet. Magazin für die neuesten Entdeckungen u. s. w. Jahrg. 2. Quart. 3. 1808.

XXII.

XXII.

Forstwissenschaft.

1) Beschreibung einer Maschine, um Baumstöcke auszurotten.

Herr B. Saint Victor, (Mitglied der Landbaugesellschaft im Seine-Departement) in Savoyen, bediente sich, um die Stöcke großer Eichen, Nußbäume und Kastanienbäume, welche in den Wiesen und dem Ackerlande standen, und die Kultur des Bodens hinderten, auszurotten, folgender aus Eisen geschmiedeter Maschine, deren Zeichnung in der unten angezeigten Schrift zu finden ist. Die Bodenplatte derselben besteht aus einer Barre geschmiedetem Eisen, die ohngefähr 2′ 8″ lang, und nach der Handhabe zu 1″, am hintern kreisrunden Theile aber 2″ dick ist. Dieser kreisrunde Theil hat 14″ im Durchmesser, und dient der Pulverkammer zum Bodenstücke.

stücke. Die Pulverkammer selbst ist 3″ im Lichten weit, und die Länge ihrer Bohrung beträgt 3″ 8‴. Der Pfropf derselben hat fast dieselbe Dicke, und wird, mit Papier oder mit Werg umwickelt, hinein getrieben. Der Kopf derselben hat 8″ Durchmesser, und ist durch eine Kette mit dem kleinen Mörser verbunden. Die Höhe vom untern Theil der Bodenplatte bis zum obersten des Pfropfs beträgt 10″. Ohngefähr 2″ über dem Boden der Pulverkammer ist die Zündpfanne angebracht, von der die enge Zündröhre unter einer Neigung von 45° zur Pulverkammer herabgebohrt ist. Die Kammer bis zum Pfropf und die Zündröhre werden voll Pulver gefüllt. Ist dieses geschehen, so wird mit einer Haue eine Höhlung in den Stock bis in die Mitte desselben gemacht, und die Maschine in dieselbe hineingebracht, so daß der Pfropf unmittelbar das Holz berührt, und daß alle Räume unter der Bodenplatte mit Steinen, mit Eisenstücken oder mit Holz sorgfältig ausgefüllet werden, damit die ganze Kraft der Explosion auf den Baumstock wirke. Ist es nöthig, so hauet man vorher noch die Stärksten der über der Erde sichtbaren Wurzeln des Stockes hinweg. Nachdem die Maschine gehörig befestiget worden, schüttet man Pulver auf die Pfanne, legt eine Lunte darauf, die lang genug ist, damit man sich in Sicherheit bringen kan, und zündet sie

an.

an. Jeder geschickte Schmidt kann diese Maschine anfertigen. Noch leichter läßt sie sich aus Messing oder Bronze gießen; nur müssen alsdann alle massive Stücken etwas dicker werden, um eben so viel Zusammenhang zu erhalten, als die ausgeschmiedetem Eisen besitzen. Hermbstädt's Archiv der Agrikulturchemie für denkende Landwirthe. 4ten Bds. 1ter Heft. 1809. S. 117 — 119.

2) Richard Knight erfindet eine Vorrichtung, um Baumstöcke durch Pulver zu sprengen.

Da es außerordentlich mühsam ist, Blöcke von hartem knotigem Holze, und besonders die Baumstöcke, welche beym Holzfällen mit den Wurzeln in der Erde stehen geblieben sind, auf gewöhnliche Art durch Axt, Keil und Schlägel zu spalten, und zu Brennholz zu verkleinern, so hat Herr Richard Knight zu Forster Lane eine sehr einfache Vorrichtung ausgedacht, die bey aller ihrer Einfachheit doch neu ist, und für die derselbe von der Gesellschaft der Künste und Gewerbe zu London, eine silberne Belohnungsmedaille erhalten hat. Diese Vorrichtung besteht in einer Schraube zum Zersprengen oder Zerreissen des Holzes. Durch ihre Achse ist die Zündröhre gebohrt. Der Drath dient dazu, die Zündungs-

dungsröhre zu reinigen, bevor die brennende Lunte hineingebracht wird. Mit einem Bohrer wird das Loch gebohrt, das die Ladung der Schraube aufnimmt. Damit der Bohrer fasse, wird demselben mit dem Hohlmeisel vorgearbeitet. Mittelst eines Hebels wird die Schraube in das gebohrte Loch hineingedrehet. Der lederne Riemen am Ende desselben wird an der Schraube befestiget, damit sie nicht verlohren gehe, wenn sie beym Zersprengen in die Höhe geschleudert werden sollte, wiewohl dieses nur selten der Fall ist. Bey den damit angestellten Versuchen blieb vielmehr die Schraube allemal in einem der auseinander gesprengten Theile sitzen, wenn nur das Holz gesund war. Als Lunte dient ein Bindfaden, der in einer Auflösung von Salpeter getränkt ist, der, nachdem man den Drath herausgezogen hat, in die Zündröhre hineingebracht wird. Herr John Lloyd Esq. zu St. Asaph war der Erste, der eine solche Schraube zum Holzsprengen von Herrn Knight erhielt, um sie in den ansehnlichen Waldungen seiner Güter zu benutzen. Aus einem Briefe desselben, über die Brauchbarkeit dieser Schraube, gehet folgendes hervor. „Ich habe mich „dieser Schraube zum Holzsprengen, während „des verflossenen und des vorhergehenden Winters, bedienet, und vermittelst derselben man„che Ladung Brennholz gewonnen, die ich außer-

dem

„dem der Fäulniß hätte Preiß geben müssen, „weil es zu kostbar gewesen seyn würde, sie auf „dem gewöhnlichen Wege zu gewinnen. Sir „Josephs Banks zu Overton-Hall, dem ich „diese Schraube rühmte, ließ sich eine ähnliche „durch einen geschickten Schmidt anfertigen; „und auch er ist mit derselben zufrieden. Als „ich zu Overton war, wurden mehrere 4 bis 5 „Fuß lange, und 9 bis 10 Zoll im Durchmesser „haltende Stücke, von sehr dichtem knotigem „und feinkernigem Eichenholze, vermittelst die„ser Schraube gespalten; und die Stücke wur„den zum Erstaunen aller Anwesenden weit aus„einander geworfen. Sir Joseph Banks hat „diese Schraube mit nach Linkolnshire genom„men, wo er eine Menge Baumstöcke besitzt, „die bis jetzt völlig werthlos waren. Wir haben „dieses Instrument bis jetzt ohne irgend einen „Zufall gebraucht Als hingegen ein Bedienter „meines Nachbars, des Lords Kirkwal, wäh„rend der Abwesenheit seines Herrn mit der „Schraube sprengen wollte, und wohl zu viel „Pulver in das Loch gethan haben mochte, wur„de bey der Entzündung des Pulvers die „Schraube herausgeschleudert, und flog in ein „Fenster des ersten Stockwerks, jedoch ohne „weiter Schaden zu thun" Wer dieses Instruments sich bedient, wird leicht abnehmen, wie groß das Loch nnter der Schraube seyn muß,

um einen gegebenen Block zu sprengen; auch wie weit die Schraube hineingedreht werden muß, um der Kraft des entzündeten Pulvers, bevor der Block reißt, hinreichenden Widerstand leisten zu können. Herr John Lloyd glaubt, daß sich viel Pulver sparen ließe, wenn man sich einer mit Salpeter getränkten Lunte, aus Baumwolle, oder aus einem andern der bey Feuerwerken üblichen Stoffe verfertigt, bediente; man könnte dann die Schraube wahrscheinlich dünner machen. Doch gehet es auch sehr gut mit einem Strohhalm an, der mit Pulver gefüllt ist, wie sich dessen die Bergleute bedienen. Wer furchtsam ist, der kann die Schraube mittelst einer Kette oder einem Stricke, an einen Klotz, oder an einen Pfahl befestigen. In faulem Holze ist hingegen diese Schraube nicht zu gebrauchen. Eine Zeichnung derselben findet man in Hermbstädt's Archiv der Agrikulturchemie für denkende Landwirthe. 4ten Bds. erstes Heft. 1809. S. 114 – 116.

3) Beschreibung der besten Methode, um Hechte zu fangen.

Das vorzüglichste Werkzeug, Hechte zu fangen ist die Setzangel mit dem lebendigen Fische, weil sie sowohl in Flüssen, als in stehendem Gewässer mit leichter Mühe, und zu jeder Jahres-

zeit gebraucht werden kann, und dabey ganz vortrefflich fängt. Die Angel ist von Stahl, oder auch nur von reinem Eisendrahte verfertiget. Sie besteht aus zwey bloß wohlgespitzten 1 Zoll langen und ½ Zoll weiten Haken, die gegen einander überstehen, von der Krümmung an bis nach der Spitze zu aber etwas ausgebogen sind. Der doppelte Stiel dieser beyden Haken ist etwa 1½ bis 1¾ Zoll lang. Die Schnur zu dieser Angel ist ungefähr 10 Ellen lang, und besteht aus starkem, jedoch nicht gar zu dickem Packfaden. Zunächst der Angel aber wird anstatt der Schnur, die der Hecht immer abbeißen würde, eine Kette von feinem gelben, wohlgeglühten Drathe gebraucht. Diese Kette ist etwa 8 bis 9 Zoll lang, und besteht aus drey Gliedern, die bis den an den Enden befindlichen kleinen Ringen aus dreyfachem Drathe zusammen gedreht sind. In dem am Ende dieser Kette befindlichen Ringe hängt die Angel, die willig aus- und eingehangen werden kann; daher auch die Dicke derselben die Weite des an dem untersten Gliede der Kette befindlichen Ringes bestimmt. Etwa zwey Hand breit vom Ende der Schnur ist eine aus weichem Holze bestehende 3 Zoll lange Gabel befestiget, worin sich an einer Seite ein Spalt befindet. In diese Gabel wird die auf den Fingern wohl zusammen gefaltete Schnur gelegt, mit sich selbst noch einige Mal umwunden, und

dann

dann zur Befestigung etwa 2 bis 2½ Fuß von der Angel in den Spalt gezogen. Diese Befestigung der Schnur in dem Spalte der Gabel muß durch öftere Versuche genau abgepaßt werden, so, daß sie von dem Setzfische nicht losgezogen, von dem Hechte aber vermittelst des Stoßes, womit er den Setzfisch ergreift, leicht gelöset werden könne. Geschieht dieses nicht, so läßt er den ergriffenen Setzfisch, den er gewöhnlich erst beym Weggehen niederschluckt, wieder los. Mit dem von der Gabel an noch übrigen Endchen der Schnur wird dieselbe an eine biegsame Ruthe befestiget, jedoch so, daß die Gabel noch 3 bis 4 Zoll von der Ruthe entfernt bleibt. An diese Angel wird nun der Setzfisch auf folgende Art befestiget: Man öffnet ihn mit der Angelspitze an einer Seite ohngefähr in der Mitte die Haut, auf zwey, nicht völlig um die Länge des Stiels der Angel entfernten, Stellen, wobey aber sehr viel Behutsamkeit angewendet wird, damit nicht zu tief gestochen, und der Fisch getödtet werde. Durch diese Oeffnung wird unter der Haut her, vom Schweife nach dem Kopfe zu, das äußerste Glied der Kette gebracht, so, daß nur eben der Ring durchsteht, und die zuvor ausgehakte Angel wieder eingehakt werden kann. Alsdann wird die Kette wieder zurück, und die Angel durchgezogen, so, daß der Stiel derselben unter der Haut verborgen

 ist,

ist, die etwas auswärts gebogenen Haken aber bloß stehen. Diese ganze Operation muß geschwind von statten gehen, damit der Setzfisch nicht zu lange außer dem Wasser bleibe; denn wenn dieser krank ist, und nicht mehr munter herum läuft, so ist auch keine Hoffnung zum glücklichen Fange, weil ihn alsdann der Hecht nicht gewahr wird, auch selbst nicht ergreift. Bey dem Setzen der Angel, die mit ihrer zugespitzten Ruthe ins Ufer gestochen wird, so daß die Gabel mit der aufgewundenen Schnur eben unter Wasser steht, die Ruthe selbst aber noch über dem Wasser bleibt, wird vorzüglich dahin gesehen, daß der Setzfisch in freyer Bewegung gehalten und nicht gehindert werde. Dieserhalb darf er mit dem ihm eingegebenen Ende von der Schnur weder auf den Boden, wo er sich still hinstellt, noch an Schilf, Holz oder Kraut, worin er sich verbirgt und verwickelt, reichen können. Wo also diese Hindernisse vorkommen, und nicht vermieden werden können, stellt man im ersten Falle die Schnur kürzer, und im zweyten Falle reiniget man die Stelle vorher sorgfältig. Man sucht auch im fließenden Gewässer eine Stelle aus, wo das Wasser still steht, oder wenigstens nicht so stark fließt, daß es dem Setzfische die freye und anhaltende Bewegung erschwert. Man wählt zu dem Setzfische vorzugsweise den weißen Bleyer, weil er an der

Angel

Angel am fleißigsten arbeitet; und wegen seiner hellen Farbe dem Hechte am meisten in die Augen leuchtet. Man nimmt auch die Schleye, die Karautsche oder den Barsch dazu; letzterem müssen aber die Stacheln nahe über dem Rücken weggeschnitten werden. Geschiehet dieses nicht, so findet man oft, daß ihn der Hecht zwar ergriffen, aber wieder losgelassen hat. In Hinsicht der Größe der Setzfische wählt man gewöhnlich solche, die etwa 4 bis 5 Zoll Länge haben. Man darf keine Rechnung darauf machen, mit den größesten Sezfischen auch die größesten Hechte zu fangen, weil man sehr oft gerade das Gegentheil erfährt. Dann muß man auch beym Setzen der Angel noch dahin sehen, daß sich auf der Stelle im Umkreise, so weit die ganze Schnur reicht, kein schweres Holz im Wasser befinde, weil sich der gefangene Hecht darinne verwickelt, und nicht herausgebracht werden kann. Wenn man beym Nachsehen der Setzangel gewahr wird, daß die Schnur losgezogen und abgelaufen ist, so sieht man fast immer einem glücklichen Fange entgegen. Doch kann es auch bisweilen kommen, daß bey aller Vorsicht der Setzfisch die Schnur losgezogen hat, welches man aber gewöhnlich daran bemerkt, wenn dieselbe gerade herunter hängt, weil der Setzfisch nicht weit wegzugehen pflegt, und meistens gleich unter der Ruthe auf dem Boden stehen bleibt. Man hat oft die Freude, 18 bis 24pfün-

dige Hechte an dieser Angel zu fangen. Bey einem solchen aber geht man behutsam zu Werke, und hütet ihn vorzüglich, daß er keinen hinreichenden Widerstand findet, um seine Stärke anzuwenden, weil sonst mit einem Stoße die Schnur gebrochen ist. Man lockt ihn daher gleichsam mit leisen Zügen ans Ufer, und giebt ihm jedes Mal, so bald er Gewalt braucht, die Schnur allmählich nach; jedoch so, daß er stets ziehen muß, und keinen Stoß anbringen kann. Dieß wiederholt man so oft, bis er ermüdet ist, und leidet, daß man ihn mit dem Daumen und dem Mittelfinger in beyde Augen faßt, und ans Ufer wirft. Wo das Ufer so steil ist, daß man nicht ans Wasser kommen kann, da leitet man ihn lieber an eine andere Stelle, als es zu wagen, ihn mit der Schnur heraufzuziehen, welches so oft mißlingt. Journal für das Forst-Jagd- und Fischereywesen. 2tes Heft. 1807. S. 245 — 250.

4) Sonderbare Art der Finnländer, unter dem Eise zu fischen.

Die Art, wie die Finnländer im Winter unter dem Eise fischen, ist sonderbar, und bestehet darin, daß sie einige Löcher durch das Eis hauen, und dann, vermittelst langer Stangen und Stricke, ihre Netze von einer Oeffnung zur andern unter dem Eise hindurchziehen. Dieses Aufspannen

der

der Netze verursacht jedoch eine erstaunende Mühe. Eine andere Art, unter dem Eise zu fischen, ist wohl einzig in ihrer Art. Sie fangen nämlich Fische vermittelst eines Schlages mit einem Hammer, oder einem großen Knittel. Wenn im Herbste die Flüsse anfangen zuzufrieren, so gehen die Fischer an den Ufern derselben hin und her, und sobald sie einen Fisch unter dem Eise an einer etwas seichten Stelle ansichtig werden, so thun sie mit aller Gewalt senkrecht über dem Fische einen Schlag mit einem hölzernen Hammer auf das Eis, so daß dieses entzwey springt. Der Fisch wird durch den Schlag, der sich ihm durch das Wasser hindurch mittheilt, ganz betäubt, und kommt nach wenigen Sekunden taumelnd auf die Oberfläche herauf, wo der Fischer ihn mit einem besonders dazu eingerichteten Instrumente ergreift und herausziehet. Journal für das Forst- Jagd- und Fischereywesen. 4tes Heft. 1807. S. 646.

XXIII.

Nautik und Schiffsbaukunst.

1) Schmidt erfindet eine Tauchermaschine.

Herr Schmidt in Paris hat eine Maschine erfunden, mit deren Hülfe man in das Meer hinunter steigen kann, und machte am 23sten May, um 9 Uhr Vormittags, eine zweyte Probe damit bey dem Pont-Royal, in Gegenwart einer beträchtlichen Menge Zuschauer. Herr Schmidt ließ sich in seinem kupfernen Manne in die Seine hinunter; er blieb wohl eine halbe Stunde unter dem Wasser, während welcher er, ungeachtet der Tiefe, in der er sich befand, Befehle gab, und den Personen antwortete, die vermittelst eines Sprachrohrs, welches über dem Wasser hervorragt, sich mit ihm unterhielten Die Maschine ist so gebaut, daß er vor- und rückwärts gehen, sich, auf welche Distanz er will, erheben oder hinunter lassen, und sich alle Bewegungen geben kann.

kann. Der kupferne Mann ist an ein Seil gebunden, das an einem beweglichen Cylinder fest gemacht ist; durch dieses Mittel erhebt man ihn oder läßt ihn nach Willkühr hinunter; hierauf läßt man das Schiff hinfahren, wohin er es wünscht. Er unterscheidet vollkommen alle Gegenstände, und hat mehrmals während der Probe, genau die Zeit angegeben, welche seine Sackuhr anzeigte. Seine Arme und Hände bewegen sich frey, und er kann Ankerseile anbinden, und alles zubereiten, um die schwersten Gegenstände herauszuziehen. Herr Schmidt fühlt keine Unbehaglichkeit in der Tiefe des Wassers, und versichert, er könne, ohne einige Unbequemlichkeit, mehrere Stunden im Wasser bleiben. Privil. Erfurtische Zeitungsblätter des Courier und Staatsboten. 1810. No. 70.

2) John Schank erfindet auf und ab bewegliche Kiele oder Schiebekiele.

John Schank erhielt die erste Idee zu diesem von ihm erfundenen Schiebekiel vom Lord Percy, nachmaligem Herzog von Norfolk. Dieser äußerte nämlich, daß Cutter mit flachem Boden geschwinder seegeln würden, wenn auch ihr Kiel tiefer als gewöhnlich ins Wasser ginge; daß sie eben so viel Seegel führen, und so gut gegen den Wind halten könnten, als gewöhnliche

Schiffe,

Schiffe, aber noch mehr, wenn die flache Seite des tiefen Kiels dem Wasser entgegen stände, Schank gab dieser Idee seinen Beyfall, und sagte, daß, wenn sich der tiefe Kiel beweglich mache, d. h. nach Bedürfniß höher oder tiefer in das Wasser bringen lasse, alle diese Vortheile erreicht werden würden. Schank baute also im Jahr 1774 für den Lord Percy, der damals in Boston war, ein Boot nach diesen Grundsätzen, welches aber nur mit Einem, fast durch die Länge desselben sich erstreckenden beweglichen Kiele versehen war. Im Jahr 1789 baute er zu Deptford, da Ein Kiel seine Unbequemlichkeiten hatte, ein Boot mit drey Schiebekielen, im folgenden Jahre den Probe-Cutter zu Plymuth, und seitdem mehrere Schiffe von dieser Bauart, von denen eins, die Lady Nelson (nur von 60 Tonnen), den Weg von England nach Botany Bay, unter Führung des Lieutenant James Grant, unbeschädigt und geschwind zurückgelegt hat. Alle mit diesem Schiffe gemachten Erfahrungen haben die großen Vortheile, welche die Einführung dieser Erfindung der Marine bringen würde, hinlänglich bewiesen. Um sich eine Vorstellung von diesen Schiebekielen zu machen, denke man sich einen Ausschnitt der Länge nach in den eigentlichen Kiel des Schiffes, und einen Schutz oder Schieber, welcher in diesen Ausschnitt paßt, und darin auf und nieder geschoben werden kann. Dieser Ausschnitt

schnitt ist durch den Schiffsraum aufwärts, durch eine wasserdichte Einfassung, verlängert. Der Schiebekiel selbst wird durch einen Haspel, vermittelst einer Kurbel, nach Bedürfniß aufgezogen und niedriger gelassen. Wenn zwey oder drey Kiele angebracht werden, so stehen diese nicht neben einander, sondern, der Länge des Schiffs nach, von Distanz zu Distanz, hinter einander. Journal für Fabrik, Manufaktur, Handlung und Mode. Febr. 1807. S. 126. 127.

3) Ducrest von Genette erfindet ein neues Mittel, die Schiffe vor den Würmern zu sichern.

Das neue Mittel, welches Herr Ducrest von Genette erfunden hat, die Schiffe vor den Würmern zu sichern, besteht in folgendem: Man beschlägt die Außenseite der Schiffe mit dünnen Brettern von weißem Holz, z. B. Tannen-, Linden- oder Pappelnholz, vorher aber werden diese Bretter in trocknenden Oel, bey einer Hitze von 75 bis 80 Grad gekocht. Ein stärkerer Hitzegrad, als der des siedenden Wassers, würde dem Holze schaden. Die angestellten Versuche haben den Erfinder dieses Mittels belehrt, daß während eines zweystündigen Siedens, die Tannenbretter von einem halben Zoll Dicke, ein Quentchen Oel auf jeden Kubikzoll einsaugen. Diese Menge, welche hin-

reichend

reichend ist, beträgt auf jeden Kubikschuh acht Pfund Oel. Der Kiel eines großen Kauffahrteyschiffes hat ungefähr 6000 Quadratschuh Oberfläche. Das Kubikmaaß einer halben Zoll dicken Schiffsverkleidung würde also 280 Kubikschuhe betragen, die zu 8 Pfund Oel auf jeden Schuh gerechnet, 2000 Pfund Oel, zu 20 Sols (6 Gr.) das Pfund, einsaugen würden. Der ganze Aufwand würde also 2000 Livres betragen, während das Beschlagen mit Kupfer 10000 Livres mehr erfordern würde. Da das Oel allen Gattungen Würmern zuwider ist, so würden sie sich nicht an diese Fütterung wagen; überdieß könnte man, um der Wirkung gewiß zu seyn, das Oel mit Arsenik oder Grünspan vermischen. Da ferner das Oel auch die Vegetation hemmt, und durch ein zweystündiges Sieden das Tannenholz z. B. ein Menge Oel einsaugt, die dem fünften Theil seines Umfangs gleich ist, und das Pappelholz beynahe ein Drittel, so hält es der Herr Verfasser für überflüssig, diese Fütterung mit Bändern zu beschlagen, indem weder die Schalthiere, noch die Pflanzen Nahrung darauf finden, und der Kiel in der See eben so rein davon bleiben würde, als wenn er mit Kupfer beschlagen wäre; die hier vorgeschlagene Fütterung würde also der Bewegung des Schiffs eben so vortheilhaft seyn, als das Beschlagen mit Kupfer. **Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und**

Mode. Dritter Band. Januar, 1810. S. 76. 77.

4) Luiscius erfindet ein neues Senkloth, oder Bathometer, zur Erforschung der Tiefen des Meeres.

Dieser Bathometer, den Hr. Stipriaan van Luiscius erfunden hat, besteht aus einem schwimmenden Stück, die Tonne genannt, worauf eine Signalflagge angebracht ist; ferner aus einem Odometer und einem Gewicht, welches letztere einfach und unbestimmt, oder bestimmt und zusammengesetzt ist. Hierzu kommt noch eine Vorsonde, welche bestimmt ist, den Meeresgrund zu erforschen, um zu wissen, welches Gewicht dem Bathometer nöthig ist, und um die wahrscheinliche Tiefe anzugeben. Diese Vorsonde besteht bloß aus einer Tonne mit einer Signalflagge und einem einfachen Gewicht. Die Tonne der Vorsonde besteht aus einem starken kupfernen Stiefel, der in der Mitte cylindrisch, an beyden Enden aber kegelförmig ist. Durch das Ende des untern Kegels geht eine cylindrische Röhre, der Lauf genannt, und der obere Kegel endigt sich in eine schraubenförmig durchbohrte Spitze, an welche die Büchse des Flaggenstocks befestiget wird. Der Stock selbst ist durch eine runde senkrecht stehende Scheibe getheilt, und hat an seinem obern Ende eine Fahne oder Flagge.

Das

Das Gewicht besteht aus einem Cylinder, dessen unteres Ende mit einem Knopf versehen ist und in der Mitte seiner obern Fläche ist eine platte Stange angebracht. An jeder Seite des Cylinders ist ein Schieber der bis zu dem Knopfe reicht und das ganze Stück ist der Länge nach ausgehöhlt, um einen eisernen Stab, der Zurückstoßer genannt, in sich aufzunehmen. An das untere Ende dieses Zurückstoßers wird eine kupferne Kugel angeschraubt, und das obere Ende ist lanzenförmig zugespitzt. Mittelst dieses Zurückstoßers wird die Tonne von dem Gewicht getrennt, und steigt, da sie specifisch leichter ist als das Wasser, auf die Oberfläche des Meeres herauf, wo sie durch ihre Flagge erkannt wird. Derselbe Zurückstoßer hemmt auch die Bewegung des Adometers, so bald das Gewicht auf den Grund aufschlägt. Durch diesen Mechanismus unterscheidet sich der Bathometer des Hrn. Luiscius von andern Instrumenten dieser Art, und scheint wegen der Sicherheit seiner Wirkung den Vorzug vor allen übrigen zu verdienen. Eine andere große Vorsonde ist von der hier beschriebenen wenig verschieden. Indessen wird durch diese Vorrichtung noch keine Tiefe bestimmt, und man müßte immer noch, mittelst einer Sekundenuhr, die Zeit bestimmen, welche der Apparat unter Wasser bleibt. Die Tiefe müßte nämlich nach der Zeit bestimmt werden, welche der Apparat zubringt, Von der Oberfläche auf den Grund zu sinken, und

nach

nach derjenigen, welche die Tonne erfordert, um wieder aus dem Grunde auf die Oberfläche zu kommen. Dieser Schwierigkeit abzuhelfen, hat der Erfinder, nach dem Beyspiel des Dr. Hooke und Greenstreets, seiner Sonde einen Odometer beygefügt, und von diesem Zusatz erhält das Instrument den Namen Bathometer. Die Einrichtung dieses Odometers ist von derjenigen der übrigen Instrumente dieser Art wenig verschieden. Statt der beweglichen Spirale des Hrn. Greenstreets bedient sich Hr Luiscius einer Welle mit vier Flügeln, deren Achse mit einem Schneckenzapfen versehen ist, der in das erste Rad des Odometers eingreift. Ein Zeiger durchläuft die Oberfläche einer Scheibe, welche die Anzahl der Umschwünge der Welle andeutet, nach welchen der Erfinder die Tiefe bestimmt. Noch hat er einige Verbesserungen angebracht, unter andern einen sogenannten Moderator, der bestimmt ist, jeden Odometer an Stellen zu reguliren, deren Tiefe bekannt ist, oder vorläufig gemessen worden. Ferner bedient er sich bey großen Tiefen eines mehr zusammengesetzten Rades, und in diesem Fall hat der Odometer mehrere Scheiben. Endlich bedient er sich eines schwimmenden Brettes, Stromanzeiger genannt, und um zu verhindern, daß die Bewegung der Flügel nicht durch die Fische oder andere Umstände gestört werde, ist dieser Theil des Apparats mit einem Drathgitter überzogen. Neues Journal für

Fabri-

Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Dritter Band. Januar, 1810. S. 51 — 54.

XXIV.

Oekonomie.

A. Hauswirthschaft.

1) Erfindung, das eingesäuerte Gänsefleisch bis mitten im Sommer zu erhalten.

Wenn man das Gänsefleisch einsäuren will, so zerhaue man die Gänse in kleine Stücke, wässere solche ein wenig aus, und lasse sie in kochendem Wasser nur oben bestarren, aber nicht zu viel, weil sonst die beste Kraft verloren geht. Hierauf wird das Fleisch rein ausgedrückt und ausgeputzt, mit gutem Essig zum Feuer gesetzt, daß es bedeckt ist, und wann es zu kochen anfängt, wohl abgeschäumt gleich im Anfange aber auch etwas geraspeltes Hirschhorn in ein dünnes Tuch gebunden und mit dazu gethan, sodann auch etwas Nelken und

und ganzer Pfeffer. Weil aber das Fleisch lange dauern soll, muß man genau darauf acht haben, daß es durch das Kochen nicht zu mürbe werde. Gegen die Zeit, da es gahr seyn kann, muß man weite sogenannte Zuckergläser, in welchen man dasselbe aufbewahren will, in einem auf dem Boden mit etwas Heu belegten breiten Kessel mit kaltem Wasser setzen, und alsdann auf das Feuer bringen, damit sie heiß werden. Hierauf wird das Gänsefleisch Stück vor Stück in die Gläser gelegt, hernach auch die Fleischbrühe, worin die Gänse gesotten worden sind, durch ein Tuch siedend heiß darüber gegossen, so daß die Gläser recht voll werden. Man setzt die Gläser hin, daß sie kalt werden, und nimmt das sodann auf der Brühe befindliche Schmalz rein ab, und gießt ein wenig geschmolzenes Wachs über die Brühe, welche Verschließung des Glases mit Wachs so genau geschehen muß, daß nirgends eine Ritze, wodurch Luft zur Brühe kommen könnte, gesehen werde. Man verwahret nun die Gläser an einem guten Orte, wo es nicht warm, noch dumpfig ist. So dauert das Fleisch von Martini bis mitten im Sommer. Daß das eingesäuerte Gänsefleisch mit keiner andern als einer sauren Brühe, zur Mahlzeit bereitet werden könne, versteht sich von selbst. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Januar. S. 32.

2) Ver-

2) Verfahren, gebratene Gänse aufzubewahren.

Will man gebratene Gänse aufbewahren, so werden sie wie gewöhnlich gebraten, doch so, daß daß sie nicht zu sehr ausbraten. Sollen sie einen bessern Geschmack erhalten, so steckt man Beyfuß und Aepfel in dieselben; doch muß Beydes vor dem Einlegen in Schmalz wieder herausgenommen werden. Alsdann wird der Gänsebraten in einen großen steinernen Topf gethan, und mit zergangenem warmen Gänseschmalze übergossen, daß von den Gänsen nichts zu sehen ist. Hierauf werden sie an einen kühlen Ort gesetzt, und so aufbewahrt. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat Januar. S. 10.

3) Verfahrungsart, Fische zu backen, so daß sie mit den Gräten gegessen werden können.

Die Liebhaber von gebackenen Fischen, besonders wenn sie die Gräten geniren, können sich folgender Verfahrungsart bedienen, um sich dieselben vom Halse zu schaffen. Man setzet eine gewisse Menge großer und kleiner Fische, welche gereiniget und hinlänglich mit Salz, Butter, Pfeffer und anderem Gewürze, das man liebet, versehen worden sind, in einen Topf, ohne die geringste

ringste Flüssigkeit hinein zu gießen. Ist der Topf angefüllt, so bedeckt man ihn mit einem genau passenden Deckel, welchen man überdieß mit Kleister von Mehl zuklebet und stellet ihn darauf in einen Backofen in dem Augenblicke, in welchem man das Brod einschießet. Wenn man letzteres herausnimmt, so sind auch die Fische hinlänglich ausgebraten, und, was das Sonderbarste ist, man findet keine Gräten mehr in denselben, so daß alle Fische, von welcher Gattung sie auch seyn mögen, mit Fleisch und Gräten gegessen werden können. Indem man auf diese Art die Hechte und andere wohlschmeckende Gattungen von Fischen zubereitet, so werden sie eine wirkliche Leckerey. Sie lassen sich jedoch auch auf eben diese Weise, ohne Hülfe eines Backofens, an dem Feuer in der Küche und auf Kohlen zubereiten. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten 94stes Stück. 1809. S. 418.

4) Blumhof thut den Vorschlag, die Fruchtknoten der Kartoffeln einzusalzen, und als Oliven zu gebrauchen.

Diese Fruchtknoten sind im Umfange nicht größer, als eine große grüne Erbse, aber nachher wachsen sie in Gestalt der Oliven, so groß, wie beynahe eine kugelrunde Haselnuß. Man findet sie so hart, wie halbreife Stachelbeeren, und sie behalten ihre grüne Farbe einen Monat lang; aber

bey zunehmendem Wachsthume werden sie nachher weiß, und bekommen ein gelbliches Ansehen, da man dann in der fleischigen Materie dieser Fruchtknoten kleinen zerstreuten Kartoffelsaamen findet. Wenn diese Fruchtknoten noch etwas hart und grün sind, so werden sie abgepflückt und zum Einsalzen gesammlet. Nachdem sie im Wasser wohl abgespült sind, legt man sie in eine zubereitete, abgeseihete, reine und starke Salzlake, und läßt sie darin zweymal 24 Stunden liegen, damit sie, wie die Salzgurke, das nöthige Salz in sich ziehen; dann werden sie aus der salzigen Lake herausgenommen, und einige Stunden in einen Durchschlag gelegt, damit die Lake davon abziehe. Wenn dieses geschehen ist, nimmt man Wein- oder andern guten Essig, und kocht sie darin bey einem mäßigen Feuer, daß die Knoten beynahe durchscheinend, aber doch nicht zu weich, werden. In den Essig, worin die Fruchtknoten gekocht werden, legt man vorher Kräuter nach Gefallen, oder etwas Nelken und einige Muskatenblumen, davon bekommen sie einen sehr angenehmen Geschmack, und sind dann besonders sehr magenstärkend. So lange der Essig noch etwas warm ist, wird er nebst den eingemengten Kräutern abgeklärt, diese Fruchtknoten in ein gläsernes Gefäß gethan, welches mit Papier wohl überdeckt und zugebunden wird, um sie zum Gebrauche aufzuheben, wo diese Kartoffelknoten das Ansehen von

Oliven haben, und wie Gurken gebraucht werden können, Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat September S. 426. 427.

5) Sinclair macht seine Erfindung, wie man die Kartoffeln aufbewahren kann, bekannt.

In der letzten Sitzung der Ackerbaugesellschaft zu London hat Hr. Sinclair der Versammlung die Resultate seiner Versuche, die Aufbewahrung und gute Erhaltung der Kartoffeln betreffend, vorgelegt. Die nach seiner Erfindung behandelten Kartoffeln hatten in diesem Zustande die Reise nach Neuwallis, und von da wieder zurück gemacht, und wurden noch in eben dem guten Zustande befunden, als sie gleich nach der Zubereitung waren. Man schneidet nach Herrn Sinclar's Versuchen, die Kartoffeln in Scheiben, läßt sie auf Eisenplatten oder auch im Backofen backen, wo sie wie Hornstückchen werden. Zum Gebrauche zerstößt man sie, und sie geben dann ein sehr schönes gesundes Mehl. Diese Entdeckung ist gewiß von großem Nutzen, und man kann dadurch beym Mißwachse des Getraides dem Mangel ausweichen. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Jan. S. 23.

6) Parmentier entdeckt aufs Neue das Nahrungspulver.

Das Nahrungsmittel, das viele Soldaten zu Lille, die täglich sechs Unzen davon nahmen, 15 Tage lang ernährte, hat Hr. Parmentier aufs Neue enteckt. Er nahm Brod aller Art, schnitt es in Stückchen, und that es in einen Backofen, doch so, daß es nicht verbrannte. Als es ganz dürre war, zerrieb er es zu einem Pulver, und setzte dieß pulvirisirte Brod wieder in den Backofen, und als er es nach einer Viertelstunde wieder heraus nahm, hatte es mehr als zwey Drittheile von seinem Gewicht verloren; die Farbe desselben war schön und der Geschmack gut. Er that einige Unzen von diesem Pulver, mit ein wenig Butter vermischt, in eine kleine Bratpfanne, und goß zwey Maaß Wasser hinzu, das bey der ersten Aufwallung vom Pulver verschlungen wurde; dieses wurde dadurch ein Brodmuß, dem zum guten Geschmacke bloß noch etwas Salz fehlte. Dieß Nahrungspulver kann Jahrhunderte hindurch erhalten werden, wenn man es nur in frischen Tonnen, an einem frischen trocknen Orte, aufbewahrt, wo es gegen solche Thiere gesichert ist, die es etwa verderben können. Das Schiffsbrod verdirbt, weil es in der Mitte wegen seiner Dicke nicht so gut ausgetrocknet ist, als in den äußern Theilen; die geringste

ste Feuchtigkeit verursacht dann darin eine Gährung, welche Steinmehl erzeugt. Dieß hat man beym Nahrungspulver des Hrn Parmentier nicht zu besorgen. Dieser gab täglich 6 Unzen von diesem Pulver einen Invaliden, der guten Appetit hatte, erhielt ihn so zwey Tage, und erst am dritten Tage Mittags spürte derselbe den gewöhnlichen Appetit. Endlich machte er auch an sich die Probe damit, und hielt sie ohne Beschwerden 8 Tage aus. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 60stes Stück. 1809. S. 278.

7) Dr. Frankenfeld giebt Anweisung, Tamarindenpunsch zu bereiten.

Um einen wohlschmeckenden und unschädlichen Punsch zu bereiten, empfiehlt Hr. Dr. Frankenfeld statt der Citronensäure die Tamarindensäure. Die Bereitungsart ist folgende: Man nimmt 1 bis 2 Eßlöffel voll Tamarinden, thut diese in ein steinernes Gefäß, schüttet etwas kochendes Wasser darauf, und rührt sie damit durch. Sobald sie sich mit dem Wasser vereiniget haben, gießt man noch ein Paar Quartier kochendes Wasser darüber, läßt den Aufguß ruhig stehen, damit er klar werde. Das Klare gießt man dann behutsam ab, und setzt dieser Brühe so viel Zucker, Rum oder Arack zu, als der Geschmack und die Quantität erfordert.

Dieser

Dieser so zubereitete Punsch ist von angenehmer Farbe und Geschmack, leichter zu verfertigen und wohlfeiler, als der mit Citronen bereitete. Das Pfund Tamarinden kostet in Lübeck ½ Thaler, wovon sich mehrere Bohlen Punsch bereiten lassen. Dieser so bereitete Punsch bringt durchaus keine nachtheiligen Wirkungen hervor, sondern vereinigt in sich alle heilsame Wirkungen, wie der mit Citronen. Dem Hrn. Verfasser ist der mit Citronen bereitete Punsch immer übel bekommen, dahingegen er den Tamarindenpunsch sehr gut hat vertragen können. Da nun ein Glas warmer Punsch, im Kreise von Bekannten und Freunden, uns noch froher stimmt, da er nach Erkältungen, nach starken Strapatzen genossen, so gute Dienste leistet, so glaubt der Herr Verf. durch die Bekanntmachung dieses Punsches Einigen einen Dienst erzeigt zu haben. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Num. 303. 1808. S. 3284.

8) F. E. D. macht ein Schokolatensurrogat bekannt.

Die Schokolate kann durch ein Getränk, welches Kontant heißt, in der äußern Gestalt, dem Geschmacke und der Wirkung sehr gut vertreten werden. Man nimmt 3 bis 4 Loth abgeschälte Wallnuß- und Mandelkörner, 4 Loth Zucker und etwas

Zimmet,

Zimmet, stößt nnd reibt Alles in einem Mörser zusammen. Von diesem Pulver nimmt man auf eine Person ein Loth, quirlt es in 3 bis 4 Tassen kochende Milch, und thut ein gequirltes Ey mit dem Dotter und dem Weißen hinzu. Das Getränk ist weiß, von der Dicke der Schokolate, von ähnlichem, wenigstens eben so guten Geschmack, und ungemein nährend. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Januar. S. 46 — 47.

9) Von Böcklin empfiehlt einen gesunden angenehmen Thee.

Der Freyherr von Böcklin in Rust läßt sich von den Sauerkirschen, wenn sie noch im besten Safte sind, die kleinsten Blätter aus den Spitzen abpflücken, und im Schatten auf Tücher trocknen. Nachgehends kommen dazu die zartesten Blätter der Bachmünze, auf eben diese Weise behandelt, jedoch nur zum fünften Theile Die Stiele, die an den gedachten Kirschblättern bleiben, verderben diesen überaus angenehmen Thee nicht. In Rücksicht der Quantität zum Abbrühen solches vermischten Thees kann sich Jederman nach der Art des andern Thees richten, und viel oder wenig nehmen, je nachdem man ihn stark oder schwach trinken will. Er ist auf jede Art lieblich und gesund, so daß man ihn in der That auch Gesundheits-

heilstee nennen kann. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1808. Monat Jul. S. 335.

10) Cüraudeau macht eine Methode bekannt, die Wäsche durch Dämpfe zu reinigen.

Cüraudeau hat eine Methode bekannt gemacht, die Wäsche durch Wasserdämpfe statt des Waschens zu reinigen. Die Wäsche wird weder gebrüht, noch gerieben, sondern bloß über die kochende Beuche gelegt, und von dem Dampfe derselben durchdrungen, welcher, alle Unreinigkeit mit sich fortführend, wieder in den Kessel zurückfällt. Das Verfahren wird so lange fortgesetzt, bis alle Unreinigkeit aus der Wäsche gebracht ist. Und da die Wäsche nur von dem Dampfe durchdrungen wird, der nichts von den unreinen Theilen, die sich im Wasser befinden, bey sich führt so ist weiter kein Nachspülen nöthig, sondern die auf diese Art völlig gereinigte Wäsche wird bloß zum Trocknen aufgehängt. Man soll dadurch zwey Drittel an Zeit, ein Drittel an Arbeitslohn und zwey Drittel an Seife ersparen, und eine viel weißere Wäsche erhalten, als bey dem üblichen Waschen. Archiv der deutschen Landwirthschaft. Dritter Bd. April, 1810. S. 375.

B. Zur

B. Zur Hauswirthschaft gehörige Instrumente und Maschinen.

---

1) Völker erfindet einen verbesserten Kochheerd.

Der Schlossermeister Völker in St. Petersburg hat einen verbesserten Kochheerd erfunden, welcher schon in mehreren dasigen Küchen eingeführet, und sehr holzersparend, auch für die Erhaltung der Reinlichkeit sehr vortheilhaft befunden worden ist; daher er in immer mehreren Häusern Beyfall und Eingang findet. Er ist von gewöhnlich länglich viereckiger Form, und hat an der Vorderseite und dem einen Ende, auch bis zur halben Wandseite ein schmales Gewölbe, welches am vordern Ende des Heerdes durch einen Rost getheilt, und mit zwey eisernen Thürchen, kleinen Stubenofenthüren gleich, verschlossen werden kann. Ueber dem Gewölbe sind, an allen drey Seiten, so weit es reicht, 6 bis 8 runde Kasserollöcher, mit genau passenden Kasserolen. Die größte Kasserole ist nahe an der Ofenthür. Die folgenden nehmen an Größe verhältnißmäßig ab, so daß die an der Wandseite die kleinsten sind. Beym Gebrauche brennt man anderthalb bis zweyfüßiges Scheitholz im Gewölbe

wölbe auf dem Roste, durch den die Asche fällt. Die Flamme des brennenden Holzes zieht horizontal längs dem Feuergewölbe unter den Kasserolen hin, der Rauch aber, der bereits alle Hitze mitgetheilt hat, geht am Ende des Gewölbes in den, in der Küchenwand eingemauerten, nicht sichtbaren, Schornstein. In der Küche selbst sieht man weder Feuer, noch Rauch. Die stärkste Hitze ist über dem brennenden Holze, und je weiter vom Holze, desto geringer ist die Hitze; deswegen sind die größten Kasserolen unmittelbar über dem Holze. Für alle Kasserolen wird nicht, oder nur wenig, mehr Holz verbraucht, als wenn die große Kasserole auf offenen Heerde allein kochte. Gebraucht man nicht alle Kasserolen, so nimmt man die überflüssigen heraus und bedeckt die Oeffnung mit einem gut schließenden eisernen Deckel; wodurch der Feuerzug in seinem Gange bleibt, und kein Rauch in die Küche kommt. Der ganze Heerd wird dennoch warm, daher er Einschnitte für passende Kessel oder Kasserolen erhält, in welchen Wasser zum Abwaschen, zur Wäsche, oder zu anderm Gebrauche erwärmt wird. Man läßt auch den Boden des Theekessels so machen, daß er genau eine Kasserolöffnung bedeckt, und kocht so auch nebenher Theewasser. Bekleidet man in einer hellen aufgeräumten Küche den Heerd mit Kacheln, so gleicht er einem Stubenofen, und wärmt auch so; bedeckt

man

man die Kasserolen und überflüssigen Heerdeinschnitte mit blanken metallenen Deckeln, so ist die Küche ein reinliches, hübsches, und im Winter auch warmes Zimmer, in welchem ein jeder ohne Nachtheil guter Kleider erscheinen kann. Auch das Zimmer neben dem Küchenheerde erhält vom Schornsteine in der Wand einige Wärme. Am Ende des Heerdes ist noch ein abgesonderter Bratofen angebracht. Das Holz brennt in einem Gewölbe auf einem Roste. Das Gewölbe aber hat eine Oeffnung, neben welcher der Bratspieß ist, der sich durch die Wirkung des Feuerzugs selbst dreht. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat May. S 238 — 239.

2) Cüraudau erfindet einen viele Vortheile gewährenden Ofen zum Einheizen.

Herr Cüraudau hat eine Erfindung gemacht, vermittelst eines in dem Keller angebrachten Ofens, alle Zimmer in einem Stockwerke, so wie die in jedem der obern Stockwerke, ohne Zuthun von Röhren die den Rauch leiten, zu heizen. Die Herren Guyton-Morreau und Carnot haben in dem Institute in Paris einen Bericht über einen dergleichen Ofen, wodurch die ganze Manufactur des Herrn Nast's geheizet wird, abgelegt, und dabey gezeigt, daß die Einrichtung und der Zusammenhang dieses Ofens, außer verschie-

denen

denen andern Vortheilen, besonders geeignet ist, vor Feuersgefahr zu sichern, und eine große Ersparniß an Holz und Kohlen zu bewirken. Und zwar schützt er gegen Feuersgefahr, so wohl weil 1) sein Heerd vollkommen isolirt angebracht, und mit der größten Genauigkeit durch das Kapital von dem Wärmekasten getrennt ist, der Gestalt, daß nicht ein einziger Funken von dem einen in das andere gerathen kann. Eben so ist 2) die Röhre, welche den Rauch leitet und wegführt, keines Weges zugleich auch als eine wärmeleitende Röhre anzusehen; vielmehr ist sie völlig von den andern Röhren getrennt, und an solche Orte abgeleitet, wo sie keinen Unfall bewirken kann, so gar, wenn sie sehr heiß seyn sollte. Ja, man bemerkte vielmehr, daß sie da, wo sie aus dem Wärmekasten heraus gehet, selten eine Hitze von 40 Graden Reaumür habe. Diese Röhre gewährt daher eine doppelte Sicherheit. 3) Ueberdieß nehmen die wahren wärmeleitende Röhren, welche dieselbe in die verschiedenen Gemächer hinführen und vertheilen, ihren Ursprung keines Weges auf dem Grunde des Ofens, mit dem sie nicht in der geringsten Berührung stehen, sondern in der erwärmten Luft, die sich in dem Wärmekasten befindet, eine Luft, deren Temperatur nur 35 bis 40 Grade beträgt. Unfälle von Feuersgefahr sind daher in keiner Rücksicht zu besorgen. Was die Sparung der Brennmaterialien betrifft, so erfolgt

folgt diese daraus, weil fast aller vorhandene oder herbeyzunehmende Wärmestoff vortheilhaft aufgefangen und benutzt wird. Auch bemerkt man, daß 1) aus diesem Verbrennen sich sehr wenig Rauch zusammenziehe, und 2) dieser sich in der Maschine des Herrn Cüraudau verliere, da dieser Ofen eine sehr unbedeutende Masse ausmacht, jedoch dessen Oberfläche sich sehr weit ausbreitet, und so eingerichtet ist, daß er, so wenig als möglich, an Brennmateriale auf ein Mal verzehret, und den angrenzenden Körpern nur davon sehr wenig auf ein Mal mittheilet; jedoch steht er mit der ihn umgebenden frischen Luft in der genauesten Berührung, vermittelst einer großen Anzahl von kleinen Oeffnungen, die wegen des Umfanges seiner Oberfläche da angebracht werden müssen. 3) Da der Wärmekasten sehr enge eingeschlossen, und die Mauern außen an dem Ofen sehr dick sind, so folgt, daß die Mauern, die diesen Ofen schließen, wenig Wärmestoff demselben entziehen; sie lassen daher keine Wärme durch sich durchdringen, und halten sie gleichsam in einem Behältnisse eingeschlossen, aus welchem die Wärme in die verschiedenen Gemächer des Gebäudes und nach dem Verhältnisse des Bedarfs, vermittelst Schrauben oder Ventile geleitet wird, und wodurch nach Willkühr das Ausströmen der Wärme ganz oder zum Theil unterbrochen werden kann. Außer diesen beyden, unmittelbar aus der Einrichtung

richtung des Ganzen fließenden Hauptvortheilen, zählt man noch viele andere, die sich aus der Natur und dem Wesen des Ofens ableiten lassen, und die diese Einrichtung in sehr großen und solchen Häusern empfehlungswerth machen, welche leicht zu entzündende Stoffe in sich enthalten, und wo leichter eine Feuersgefahr zu besorgen wäre. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 66stes St. 1809. S. 304.

3) Orräus erfindet eine neue Methode, die Stubenöfen auf eine holzersparende Weise zu heizen.

Herr Dr. und Hofrath G. Orräus hat folgende Verfahrungsart, die Stubenöfen zu heizen, für die wohlfeilste so wohl, als einfachste befunden: Man legt, nachdem die Asche und Kohlen herausgenommen worden sind, in größern Oefen 15 — 20 zwölfpfündige Kanonenkugeln reihenweise bis hinten zu so dicht aneinander, daß keine Zwischenräume bleiben, wo die Bränder sich verstecken könnten, und auf beyden Seiten oben darauf 15 — 20 fünfpfündige, vorn aber bleibt die Mündung bis auf ½ Elle ledig, zu kleinern Oefen aber nimmt man ungefähr 50 vier- bis fünfpfündige Kugeln, und reihet sie ebenfalls dicht aneinander, entweder auf dem Boden oder, welches noch besser ist auf einem umgekehrten langen

gen Dreyfuß, worauf noch in der Mitte eine oder mehrere eiserne Schienen gelegt werden können. Hierauf wird mit ungefähr der Hälfte der gewöhnlichen Quantität des Holzes ordentlicher Weise eingeheizt und der Ofen, nachdem Alles bis auf die Kohlen gehörig ausgebrannt ist, zugemacht. Wenn das Holz trocken und gehörig gespalten ist, so brennt der Ofen viel geschwinder und reiner aus, als sonst, ohne lange schwelmende Brände nachzulassen und die Kugeln, zumal die kleinern, werden so glühend heiß, daß sie noch nach 24 Stunden eine sehr merkliche Hitze bey sich behalten. In geraden Oefen äußert sich die Hitze an der Oberfläche so gleich nach dem Zumachen, und dauert viel anhaltender, als bey dem gewöhnlichen Einheizen. In den schiefen aber, welche an den Seitentheilen Züge haben, dringt die Hitze nicht so gleich, sondern erst nach einigen Stunden durch, und es muß in solche etwas mehr Holz eingelegt werden. Es ist auch kein geringer Vortheil, daß man bey dieser Art einzuheizen, an Statt des harten Holzes, Fichten oder Tannen u.s.w. und zwar eben so viel nehmen kann. Denn wenn nur eine genugsame Flamme die Seitenwände und Züge des Ofens gehörig erwärmt und die Kugeln hinlänglich erhitzt hat, so vertreten die letzteren die Stelle der festen glühenden Kohlen, welche man von Buchen-, Eichen- oder andern hartem Holze

zu

zu erhalten sucht. Während des Heizens muß die Ofenthür etwas offen stehen; denn sonst koncentrirt sich die Flamme von dem zu heftigen Zuge in der Mitte des Ofens, und kann nicht hinlänglich auf die Seiten und Gewölbe desselben, wie auch auf die unten liegenden Kugeln wirken. Daß die Stubenöfen von Zeit zu Zeit von der gesammelten Asche, nachdem die Kugeln vorher herausgenommen worden sind, gereinigt werden müssen, versteht sich von selbst. Die Unkosten, welche die Anschaffung der Kanonenkugeln verursacht, ersetzen sich sehr bald. Es wird freylich bey diesem Verfahren vorausgesetzt, daß die Stubenöfen auf russische Art gebauet seyn müssen, das heißt, entweder aus besonders dazu verfertigten Kacheln oder Tafeln, welche inwendig mit Eisendrath zusammen gehalten werden, oder aus gebrannten Ziegelbacksteinen. Die Leitung des Rauchs ist es vorzüglich, wodurch sich die russischen Oefen auszeichnen. Der Rauchzüge sind gewöhnlich drey, man kann sie aber zu 5, 7, ja bis zu 9 vermehren. Freylich wird ein solcher Ofen nicht so leicht, noch so bald warm, wie unsere eisernen oder dünnen Kachelöfen; allein dafür hält er die Wärme auch desto länger. Er wird selbst in Rußland nur alle 24 Stunden ein Mal geheizt, und verbreitet während dieser ganzen Zeit eine gleichmäßige angenehme Wärme im Zimmer, wenn er, so bald das Feuer ausgebrannt, und kein Rauch oder

Dunst

Dunst von den Kohlen mehr zu befürchten ist, (in dem Falle, daß nämlich der Ofen im Zimmer geheizt wird,) gehörig zugemacht worden ist, welches ja nicht versäumt werden darf, weil sonst die Kohlenhitze nicht in die Stube dringt, sondern alle in den Schornstein hinauszieht. Man bewerkstelliget dieses bey den russischen Oefen dadurch, daß man vor das innere Zugloch in der Stube oder an der Seite, wo der Schornstein ist, einen doppelten gegossenen eisernen Deckel legt, oder es damit zudeckt. Einen solchen Ofen hat man auch sehr selten nöthig, zu reinigen. Da man in Rußland mit nichts als Holz heizt, so wird nur der Rauchzug, nicht aber die Zugröhre von unten, durch eine an einem Stricke hangende, von oben herabgelassene Kanonenkugel, die übrigen Rauchzüge aber nie gereiniget. **Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Erster Band. Jun.** 1809. S. 517 — 521.

4) C. F. Werner erfindet eine neue Art Oefen, Wasser und andere Flüssigkeiten zu kochen.

Es ist noch keine andere Methode bekannt, Wasser und andere Flüssigkeiten zu kochen, als die von jeher gebräuchliche, daß das Feuer das Gefäß mit dem Wasser umgiebt, und die Wär-

me von außen hineindringt. Dieses ist aber eine Methode, die außerordentlich viel Brennmaterial erfordert, und wo nur ein geringer Theil des entbundenen Wärmestoffs benutzt wird. Hiervon kann man sich sehr leicht überzeugen: Sollen 4 Kubikfuß oder 288 Pfund Wasser nach dieser Methode gekocht werden, so wird dasselbe in einen Kessel gegossen und das Feuer darunter gemacht. Der Kessel soll auf die beste Art eingemauert und mit Zügen umgeben seyn; denn frey stehend würde noch viel mehr Brennmaterial erfordert. So ist nun der Erfolg dieser: es dauert wenigstens 30 Minuten, ehe das Wasser kocht. Während diesen 30 Minuten geht immerwährend ein erhitzter Luftstrom durch den Abzugskanal in den Schornstein, dessen Quadratfläche wenigstens 16 Zoll, die Geschwindigkeit 3 Fuß in einer Sekunde, und dessen Wärme 110 Grad Reaum. ist. Folglich werden während der 30 Minuten, neben dem Wasser, noch 7200 Kubikfuß Luft bis 110 Grad Reaumur erhitzt, und diese ganze Hitze geht verloren. Dieses ist nach Rumford's Berechnungen, so viel Wärmestoff, daß derselbe 30 Kubikfuß Wasser bis zum Kochen erhitzen würde. Ferner wird zugleich der Feuerheerd und die Mauer, in die der Kessel eingemauert ist, erhitzt. Betrachtet man den Feuerheerd als einen Würfel, dessen obere Seite der Boden des Gefäßes mit dem Wasser ist, so würden 5 Seiten

dieses

dieses Würfels vergeblich erhitzt. Da aber das Feuer größtentheils über sich wirkt, so kann man doch so viel wenigstens annehmen, daß diese 5 Seiten eben so viel Hitze wegnehmen, als die obere Seite mit dem Wasser. So giebt die ganze Berechnung, daß bey dieser Methode nur der neunte Theil des entbundenen Wärmestoffs benutzt, und die übrigen acht Theile unnöthig verschwendet wurden. Denn der sämmtlich entbundene Wärmestoff wäre hinreichend gewesen, 38 Kubikfuß Wasser zum Kochen zu bringen. Diese Rechnung ist so leicht, daß man sie überall bey allen andern Pfannen und großen Kochgefäßen anstellen kann. Man darf nur ein Thermometer in den Abzugsstrom der erhitzten Luft halten, und die Geschwindigkeit des Luftstroms messen; die Größe der Abzugsöffnung giebt den Flächeninhalt. Bey Brauereyen, Branntweinbrennereyen, Salzsiedereyen, beym Waschen, Bleichen, Färben, kurz bey allen Gewerben, wo eine große Quantität Flüssigkeit gekocht werden muß, findet nun dieselbe Einrichtung statt; bey allen wird nur der neunte Theil Wärmestoff benutzt, und acht Theile vergeblich aufgewendet. Wenn aber nach einer entgegengesetzten Methode das Feuer vom Wasser eingeschlossen brennte, und allen Wärmestoff an dasselbe absetzen müßte, welche Ersparung wäre das? Ein kleiner Ofen von Metall, den man mitten in ein Gefäß mit Was-

ser setzen kann, so daß derselbe rund herum von Wasser eingeschlossen ist, in dem das Feuer gehörig fortbrennt, und in dem man nach Belieben nachlegen kann, ohne denselben heraus zu nehmen, erfüllt alle Forderungen. Nirgends kann Wärmestoff verlohren gehen, er muß sämmtlich in das Wasser eindringen. Eben so ist auch hierbey Ersparung an den Gefäßen; es sind nun weiter keine metallene Kessel und Pfannen nöthig, sondern Alles kann in hölzernen Gefäßen gekocht werden. Der Ofen selbst muß zwar von Metall, am besten von Kupfer seyn, weil sich dieses am besten gegen das Eindringen des Wassers verbinden läßt; allein dieser Ofen kommt lange nicht so hoch zu stehen, als ein Kessel oder eine Pfanne; denn er ist viel kleiner von Umfang, und dabey dauerhaft, weil er von dem ihn umgebenden Wasser immerwährend abgekühlt wird, an der Stelle aber, wo das Feuer brennt, mit Eisen gefüttert ist. Vielleicht daß geschickte Eisenarbeiter diese Oefen ganz von Eisen verfertigen lernen; dann kommen sie noch wohlfeiler zu stehen. Mit dem hölzernen Gefäß ist der Ofen nicht verbunden; man kann ihn daher, wenn das Gefäß kocht, zugleich mit dem Feuer heraus nehmen, und in ein anderes Gefäß setzen, und dieses nun zum Kochen bringen. Soll aber das Feuer abgehen, so darf man nur den Luftzug verschließen. Der Ofen selbst steht auf Füßen, die man ver-

kür-

kürzen und verlängern kann, nachdem derselbe tief in das Wasser zu stehen kommen soll. Das Abzugsrohr wird ebenfalls durch das Wasser abgekühlt, daß es den Wärmestoff an dasselbe absetzt. So läßt dieser Ofen weiter nichts zu wünschen übrig, und ist bey allen und jeden Gewerben, wo Flüssigkeiten gekocht werden müssen, anwendbar. Bey vermischten Flüssigkeiten, wo man das Anbrennen befürchtet, darf der Ofen nur mit einem leichten Blechüberzuge versehen werden, so wird auch dieses verhindert. Nachdem es Hrn. Werner, nach vielen vergeblichen Versuchen geglückt ist, einen solchen Ofen mit allen diesen Vollkommenheiten zu Stande zu bringen, so macht er die vorläufige Anzeige davon. Es könnte sonst Einem oder dem Andern, die die Wirkung des Ofens gesehen, oder daran gearbeitet haben, das Mein und Dein dabey zu verwechseln. Eine allgemeine Einführung dieser Art, Flüssigkeiten zu kochen, muß im Ganzen eine große Ersparung an Brennmaterial bewirken. Die mechanischen Handgriffe, die dabey zu beobachten sind, werden von Jedem gleich begriffen. Wo während des Kochens gerührt, geschöpft oder sonst in der Flüssigkeit gearbeitet werden muß, wie bey dem Färben, Brauen und andern mehr, wird dieses von dem Ofen nicht verhindert; man kann denselben auf die Seite schieben, oder wenn die Flüssigkeit nicht länger

zu kochen braucht, denselben herausnehmen. Daß die Flüssigkeit viel geschwinder nach allen Graden, bis zum höchsten Kochpunkt, erhitzt wird, mithin auch Ersparung an Zeit dabey ist, folgt aus der ganzen Einrichtung. Eine Dampfmaschine mit diesem Ofen verbunden, bey welcher das Wasser auf diese Art mit dem wenigsten Brennmaterial in immerwährendem Kochen erhalten wird, ist dann ein so vollkommenes Werk, daß es die höchste Stufe scheint, die zu erreichen möglich ist. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Num. 64. 1809. S. 737 — 740.

5) Dr. Tilluh beschreibt den rauchverzehrenden Ofen des Herrn Roberton von Glasgow.

Eine Abbildung von diesem rauchverzehrenden Ofen findet man in der zu Ende genannten Schrift. Die Mündung der Feuerstätte, durch welche das Brennmaterial eingelegt wird, besteht aus gegossenen Eisen. Sie ist in dem Ofen so eingemauert, daß sie nach dem Roste geneigt ist, und hat in ihrer Gestalt Aehnlichkeit mit dem Rumpf in den Mahlmühlen, oder mit dem Thurme des Athanors. Sie wird ganz voll Steinkohlen, die etwas verkleinert sind, gepackt, und diese versehen die Stelle einer Ofenthür, indem sie das Eintreten der äußern Luft in die Feuerstätte verhindern

hindern. Der gute Gang des Ofens hängt hauptsächlich von der Sorgfalt ab, mit der man diese Ofenmündung beständig voll Steinkohlen erhält; von Zeit zu Zeit verschließt man sie völlig mit einer Platte von dünnem Eisenblech, welche alle Luft abhält. Unter der untersten Platte dieser Mündung ist der Ofen mit Eisenbarren versehen, welche eine Art rostförmiger Thür bilden. Diese Barren werden durch eine Art von Klausur an ihren Stellen erhalten, und können fortgenommen werden, wenn man den Ofen reinigen will; auch kann man diese Barren ganz weglassen. Durch sie tritt nicht nur die Luft zu dem Brennmaterial, sondern man schiebt dieses auch durch sie vorwärts, wenn man will, daß mehr Steinkohlen aus der Mündung nachfallen sollen. Bey dieser Einrichtung fangen die Steinkohlen schon im untersten Theil der Mündung und auf dem vordern Theil des Rostes an, in Gluth zu kommen, und sind in vollem Glühen, wenn sie zu dem hintersten Theil des Rostes (der eigentlichen Feuerstätte) gelangen, wo sie wegen der Mauer nicht weiter können. Der viele Rauch, den die Steinkohlen, während sie anfangen zu brennen, ausstoßen, zieht daher in diesem Ofen über die Kohlen, die in voller Gluth sind, fort, bevor er in den Cirkulationskanal gelangt. Obgleich dabey ein guter Theil desselben verbrennt, so würde dieses Mittel doch nicht das Entweichen alles

Rauchs

Rauchs aus dem Rauchfang verhindern, wäre nicht für das Zutreten frischer Luft zu demselben gesorgt. Denn die zum Verbrennen nöthige Temperatur ist nicht das Einzige worauf es ankömmt; fehlt es an Sauerstoffgas, so zieht der Rauch, ohne zu verbrennen, durch Glühefeuer durch. Das Hauptverdienst der Erfindung, die hier beschrieben wird, besteht darin, daß man nach Willkühr und auf eine abgemessene Weise frische Luft, die nicht durch das Brennmaterial gegangen ist, und noch nichts von ihrem Sauerstoff verloren hat, zu diesem Rauche kann hinzu treten lassen, auf eine Art, daß durch sie die Feuerstätte nicht allzu sehr erkältet wird, und daß nicht mehr hinein zieht, als gerade nöthig ist, um den Rauch völlig zu verbrennen. Man bringt zu dem Ende unter der Decke der eisernen Ofenmündung, ungefähr ¾ Zoll von ihr entfernt (etwas mehr oder weniger, je nachdem der Ofen größer oder kleiner ist), eine Platte aus Gußeisen an. Diese Platte befindet sich über dem Brennmaterial, und durch den Zwischenraum zwischen ihr und der Decke kann eine dünne Schicht atmosphärischer Luft frey in den Theil der Feuerstätte eintreten, wo die Steinkohlen liegen, die erst im Entbrennen begriffen sind und den mehrsten Rauch hergeben. Sie vermischt sich hier mit diesem Rauche, und zieht mit ihm durch das Gluthfeuer, wodurch das vollständigste Verbrennen des Rauchs in der erhöhten

höhten Temparatur bewirkt wird. Die Menge der Luft, welche auf diese Art zuströmen soll, regulirt man durch ein sehr einfaches Mittel. Die Platte ruht, ungefähr in ihrer Mitte, nach Art eines Schwengels, auf zwey in den Seitenplatten der Ofenmündung befindlichen Zapfen, und wenn man daher den vordern Theil derselben etwas herabdrückt, so geht der hintere Theil etwas in die Höhe, und es kann, dann nur eine dünnere Luftschicht durch diese dem Mundstücke einer Pfeife ähnliche Vorrichtung hindurch. Hat man nach einigen Abänderungen die rechte Lage der Platte ausprobirt, so stellt man sie in dieser durch einen kleinen Keil fest, den man zwischen ihr und der Deckplatte hineinschiebt. Unter den Rosten zeigt sich der Aschenheerd, dessen oberer Theil mit Thüren oder Registern versehen ist. Man macht diese zu, wenn die Hitze, welche zwischen den vordern Barren heraus in das Zimmer strahlt, den Arbeitern beschwerlich wird. Zu Folge einer Einladung in den öffentlichen Blättern begab sich Hr. D. Tilluh zu den Herren Bennet und Silver nach Bedford-Street in Coventgarden, um die Wirkung eines solchen Ofens zu sehen. In der That war an dem obern Ende des Rauchfanges keine Spur von Rauch wahrzunehmen. Es läßt sich keine treffendere Idee von dem großen Nutzen dieser Verbesserung geben, als durch Erzählung des Umstandes, daß zuvor

der Rauch derselben Dampfmaschine für die Nachbarn so außerordentlich beschwerlich gewesen war, daß sie einen Befehl ausgewirkt hatten, die Maschine solle still stehen, weil die Beschwerde, die sie veranlasse, unerträglich sey. Jetzt beschwert sie die Nachbarn so wenig, daß es unmöglich ist, von Außen zu wissen, ob sie in Arbeit ist, oder nicht. Schon haben mehrere einsichtsvolle Besitzer von Fabriken zu Leads und zu Manchester diese Oefen in ihre Fabriken eingeführt. Darf man den öffentlichen Blättern Glauben beymessen, so sind zu Manchester selbst schon einige Fabrikanten verklagt worden, daß sie ihre Oefen noch nicht auf diese Art verbessert haben, weil man, da ein sicheres Mittel bekannt sey, in den Oefen den Rauch zu verzehren, das Publicum sich nicht mehr die Beschwerde, welche vom Rauche der Fabrikenschornsteine herrühre, brauche gefallen zu lassen. Herr D. Tillugh zweifelt nicht, daß diese Verbesserung an den Dampfmaschinen werde allgemein eingeführet werden; denn nicht nur befördert sie Reinlichkeit in den Städten, und das Wohlseyn und die Gesundheit der Bewohner, sondern sie ist auch augenscheinlich von ökonomischem Vortheil. Denn aller Rauch, der aus dem Schornsteine aufsteigt, ist sehr gutes Brennmaterial, das, aus Mangel an hinreichender Luft, unverbrannt entweicht. Es ist eine wohl bekannte Thatsache, daß die Flamme, welche man aus den

Schorn-

Schornsteinen der Gießer hervorsteigen sieht, nicht in den Schornsteinen selbst vorhanden ist, in welchen sich bloß Stickgas (als Rückstand der atmosphärischen Luft), Kohlen-Wasserstoffgas, verflüchtigtes Theer und Theilchen Kohle unter einander gemengt, in einer Temperatur befinden, die hoch genug ist, daß sie verbrennen würden, wenn es nicht an Sauerstoffgas fehlte. So bald sie daher aus dem Schornsteine entweichen, und mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommen, entsteht die Flamme von selbst. Ein Beobachter der hierauf nicht merkte, würde meynen, die Flamme sey als solche durch den ganzen Schornstein hinauf gestiegen, welches aber keines Weges geschiehet, diese Thatsache beweiset, daß die Menge des Brennmaterials, welche auf diese Art entweicht, gar nicht unbedeutend ist. Dazu muß man noch die Wärme rechnen, welche die verflüchtigten Theile des Brennmaterials mit sich fortführen und die ganz verloren geht Hr. D. Tilluh ist überzeugt, daß man auf diese Art in vielen Fällen beynahe den 8ten Theil des Brennmaterials ungenutzt verliert. Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809, Stück 7. S. 306 — 311.

6) A. v. K. beschreibt eine sichere, wohlfeile und reinliche Nachtlampe.

Diese Nachtlampe besteht in einem beliebigen porcellanenen oder irdenen Schüsselchen (gleich viel, woraus, nur darf es nicht brennbar seyn), welches $1\frac{1}{2}$ oder 2 Zoll tief ist. Wer sie nur auf Eine Nacht einrichten will, könnte die erste beste Obertasse dazu nehmen. Diese Schüsselchen gieße man voll reinen Talg oder Unschlitt, und lasse es kalt werden. Dann bohre man mit einem Drathe oder einem harten Hölzchen ein Loch senkrecht in den Talg, etwa $\frac{5}{4}$ oder $1\frac{1}{2}$ Zoll tief. Man macht diese Löcher am bequemsten mit einem an der Spitze in der Lichtflamme erwärmten Drathe. In diese Löcher setze man die Dochte; es ist aber nicht gleich viel, welche Art Dochte man hierzu wählt, und viele Proben z. B. mit dünnen Wachslichtchen, mit baumwollenem Dochtgarn, durch Wachs oder durch Talg gezogen, oder auch ohne Ueberzug, mit Papier u. s. w. gelangen zwar zuweilen, waren aber, wenn Herr A. v. K. die Dochte nicht sehr stark machen wollte, nicht zuverlässig, und verlöschten zuweilen, nachdem sie kaum eine Stunde gebrannt hatten. Endlich nahm er zu den Dochten das Mark von mittelmäßig dicken Binsen (Juncus effusus Linn.) wie man solche überall auf feuchten alten Orten, und am Rande der stehenden Gewässer findet.

Die

Die grüne äußere Rinde läßt sich im Herbste, selbst im Winter, leicht abziehen, und so bekommt man das weiße zarte Mark der Binse, schneidet solches gleich in Stücke von ¼ Zoll Länge, und läßt sie wohl trocknen. Sie scheinen zwar, nach dem Gefühle zu urtheilen, gleich trocken zu seyn, sind es aber nicht, und der Hr. Verf. hat ein Mal solche Dochte auf einem sehr warmen Ofen gegen 18 Stunden liegen lassen, und sie hatten doch kaum die erforderliche Trockenheit. Hat man nun die Dochte so tief eingesteckt, daß nur ein Endchen eines guten Viertel Zolles lang zum Anzünden hervorstehet, so nimmt man ein angezündetes Talglicht, hält es schief über den Docht, und läßt einige Tropfen des warmen herunter laufenden Talgs auf den Docht laufen, bis man sieht, daß das vorstehende Endchen des Dochtes ganz mit Talg getränkt, und die Höhlung, die bey dem Einstechen des Dochtes entstanden seyn kann, damit angefüllt ist. Unterläßt man diese Vorsicht, so brennt der Docht bey dem Anzünden schnell wie Pulver bis auf den Talg weg, und läßt sich auf keine Weise anzünden. Das Beträufeln des Dochtes mit warmen Talg geschieht am bequemsten in dem Augenblicke, da man die Lampe anzünden will. Hat man die rechte Dicke des Dochtes getroffen, der am besten so stark seyn muß, als ein guter Roggenhalm oben an der Aehre ist, so brennt in

einer

einer Nacht nur ein rundes Loch höchstens in der Größe eines Guldens, zuweilen, wenn der Docht ein wenig dünner ist, nur so groß als ein Zwanzigkreuzerstück, und etwa einen halben Zoll tief in den Talg hinein. Man sieht, daß hiernach in dem Umfange eines gewöhnlichen Fayance-Suppentellers sehr viele Dochte anzubringen sind, und wenn nun kein Platz mehr für einen Docht ist, (das heißt, eine Fläche eines Guldens groß), so wird das Unschlitt eingeschmolzen, (die Reste der Dochte, die sich im geschmolzenen Zustande unten legen, muß man bey dem Abgießen des Talgs sorgfältig zurück lassen,) wieder in die Schale gegossen, und dient nun aufs Neue wieder so viele Nächte, als man Gulden darauf legen könnte. Wird das Unschlitt aber zum dritten Male umgeschmolzen, so brennt es, wenigstens mit feinen Dochten, nicht gern fort, und man verwendet den Rest desselben lieber zu Lichte rc. Selbst bey den vormaligen Oelpreißen wäre diese Art Nachtlampen um sehr Vieles wohlfeiler, als solche, die Baumöl erfordern. Wer also nicht in der Lage ist, Wachslichter zu brennen, der wird bey dieser Lampe, deren sich Herr A. v. B. seit zwey Jahren selbst bedient, alle Vortheile finden, die nur zu wünschen sind, nämlich: äußerste Reinlichkeit, Sicherheit vor Feuerschaden, Wohlfeilheit, leichte Behandlung, ein angenehmes Licht ohne den unangenehmen

Dunst,

Dunst, den das Oel im Brennen giebt, und Bequemlichkeit, indem dieses Näpfchen ohne Gefahr, das Zimmer oder den Tisch zu beschmuzen, überall hingesetzt werden kann, und jedes Gefäß dazu tauglich ist. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1808. Monat December S. 594 bis 596.

C. Bemerkungen über Viehzucht und Fischerey.

---

1) Mittel, die Warzen an den Eutern der Kühe zu vertreiben.

Dieses Mittel besteht darin: Man unterbindet die trocknen Warzen mit einem Faden, so vertrocknen sie völlig und trocknen ab, die feuchten aber, die oft wie ein Taubeney groß werden, und ein blutiges Ansehen haben, müssen mit einem scharfen Messer rein ausgeschnitten, die Wunden mit einem glühenden Eisen betupft, und wenn die nach dem Brennen entstandene Rinde abgefallen, die Wunde täglich mit ungelöschten Kalk bestreuet werden, bis sie geheilt ist.

ist. Archiv der deutschen Landwirthschaft. Dritter Band. April, 1810. S, 370.

2) F. E. D. macht bekannt, wie man den Modergeschmack der Fische entfernt.

Der modrige Geschmack bey einigen Fischen liegt eigentlich nur in der Haut, und dringt bey dem Kochen ins Fleisch. Fische aus stehenden Seen und niedrigen Teichen verlieren diesen Geschmack ziemlich, wenn man sie ein Paar Tage in einem Fischbehälter im fließenden Wasser aufbewahrt. Geschwinder geschieht es, wenn man sie in reines Brunnenwasser, worin etwas Küchensalz aufgelöset ist, setzet, darin herum rührt, und dieß einige Male wiederholt, bis das Wasser nicht mehr schleimig wird. Auch glühende Kohlen, in den kochenden Kessel gethan, helfen etwas. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat May. S. 263.

D. Land-

D. Landwirthschaft.

---

1) P. G. empfiehlt eine dem Brande nicht ausgesetzte Weizenart, Hauptweizen genannt.

P. G. hat schon viele Jahre verschiedene Arten von Winterweizen gebaut, und immer gefunden, daß unser gewöhnlicher deutscher Winterweizen die schwächste Vegetation hat, und daher trotz aller Vorsicht dem Brande, dem Auswintern und der Lohe, auch außerdem noch dem Ausschlagen und dem Auswachsen ausgesetzt ist. Von allen diesen Unfällen ist der Hauptweizen (Heath wheat) frey. Er zeichnet sich auch noch durch größern Ertrag an Stroh, Körnern, Mehl und innerer Kraft aus, und verdient den Namen Hauptweizen mit Recht. Auf einem Acker, wo das Winterkorn mannshoch wächst, wird der Hauptweizen noch eine Viertelelle höher, und wo der gewöhnliche deutsche Winterweizen das achte Korn trägt, da trägt der Hauptweizen das zwölfte u. s. f. Durch eine künstliche Kultur kann man ihn auf hundert treiben, weil er niemals niedrig wächst. Er wird ganz so wie der gewöhnliche deutsche Winterweizen, behandelt, und es ist ganz unnöthig, sich nach Klima, Boden, Säezeit, Saamenquantum u. s. w. zu erkundigen.

Da unter der Sonne nichts Neues geschieht, so folgt, daß auch dieses keine neue Entdeckung ist, und somit werden alle einsichtsvolle Landwirthe ersucht, auch ihre Erfahrung bekannt zu machen, damit die Sache im Andenken erhalten, und der schädliche Irrweg nach und nach ganz vermieden werde. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Num. 210. 1810. S. 2283. 2284.

2) Schröer empfiehlt die sogenannte schwarzburger Kartoffel.

Die schwarzburger Kartoffel, welche von Schröer empfohlen wird, ist weiß von Schale, und etwas rauh, wie die böhmische, hat außerordentlich viel Mehl, wächst zur nämlichen Größe wie die Viehkartoffel, ist eben so ergiebig, und blühet weiß. Sie liebt aber mehr einen feuchten sandigten Boden, will tief gelegt seyn, und viel Boden über sich haben; denn je öfter sie behäufelt wird, desto reichlicher trägt sie, weswegen auch die Zeilen bey Hrn. Schröer drey Fuß, ja bisweilen darüber, weit sind; in den Zeilen aber legt er sie nach mehreren Proben nur genau 10 bis 12 Zoll, und lieber ein Mal zerschnitten, wie ganze; daher er nur immer die größten und reifsten zu Saamen nimmt. Sie hat den Vorzug, daß sie fast unter allen Kartoffelarten die mehreste Dürre verträgt, daß sie eher reif, wie andere

Sor.

Sorten wird, und daher schon zu Michaelis das Feld geräumt werden kann, ja, daß sie jährlich eine gewisse Ernte von einer großen Menge Saamenäpfeln am Kraute giebt, die nach so vielfältigen Beweisen sehr gesucht und geschätzt werden. Im Frühjahre treibt sie eine Menge Augen, ohne daß diese, wie bey andern Kartoffeln, zu einer beträchtlichen, daher oft verdrießlichen Länge erwachsen. Zum Brodbacken, zu Mehl, zu Klößen, zur Stärke, zum Branntweinbrennen, und zum Mästen hat sie große Vorzüge, und wer sie einmal hat, der wird gewiß keine hannöverische oder Viehkartoffeln mehr erbauen Es ist außerordentlich, wie sehr sich diese Kartoffel seit einigen Jahren verbreitet hat, und noch immer weiter verbreitet. Im Lehmboden aber will sie nicht gedeihen, und je strenger dieser ist, desto schlechter wird diese Kartoffel; auch nimmt sie in ihrer Größe ab, weil der Boden nicht so, wie der sandige, nachgiebt, wird auch gern fleckig, weil der Lehm die Nässe mehr an sich hält. Das Ausmachen derselben macht wahres Vergnügen, weil sie sich wegen ihrer gleichförmigern Größe leichter auflesen lassen, daher macht es dem Wirthe und den Arbeitern Freude, wenn alle Augenblicke ein Sack gefüllt ist. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung auf das Jahr 1810. Monat Februar. S. 54. 55.

3) Der neue Feind der Roggensaat, die Saatraupe, ist nicht nur im Herbste, sondern auch im Frühlinge schädlich.

Man hat bis jetzt allgemein in dem Glauben gestanden, daß dieser neue Feind der Roggensaat, die Saatraupe, nur allein im Herbste gegen uns feindselig handele, im Frühlinge aber unschädlich sey. Aber nach mehreren in der Gegend von Rostock und Dobberan gemachten Erfahrungen hat diese Raupe auch bereits die Gerste im letzten Frühlinge angegangen. Unter andern hat dieselbe namentlich, nach der Versicherung des Herrn Röper in Röversbagen, am letzteren Orte eine mit Gerste besäete Fläche von einem Dräent Aussaat, d. h. ungefähr acht Magdeburger Morgen, rein weggefressen. Nur den darauf gestandenen Hafer hat sie verschont. Herr Röper ist ein zu solider und glaubwürdiger Mann, als daß man in seine Aussage den geringsten Zweifel setzen könne. Dieser Umstand macht diesen Feind für uns doppelt wichtig und gefährlich; er verdient daher unsere ganze Aufmerksamkeit. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat Oktober. S. 475.

4) Werth macht einen gefährlichen Feind des Winterrübsaamens bekannt.

Da der Anbau des Winterrübsaamens, seines ungewöhnlich hohen Preißes wegen, jetzt mehr, als je, die Aufmerksamkeit des Landwirthes verdient, so sucht Herr Werth die Anbauer dieser Frucht auf einen Feind derselben, der so oft, und ganz vorzüglich wieder im verflossenen Herbste, ihre Hoffnungen vernichtete, aufmerksam zu machen. Ein bekannter Zerstörer dieses Produkres ist der sogenannte Erdfloh; aber ein anderer nicht minder gefährlicher Feind, der oft auf Unkosten des erstern heimlich schadet, oder vollends zu Grunde richtet, was jener übrig gelassen hat, ist eine, wie es scheint, noch wenig bekannte graue Made, die an den Wurzeln nagt, und so die Pflanzen von unten auf hinsterben läßt. Sorgfältige Beobachtung hat Herrn Werth gelehrt, daß das Insekt, durch welches diese Maden erzeugt werden, ein Schmetterling ist, der seine Eyer auf den im Vorsommer aufgefahrnen Dünger legt, die, mit demselben untergeackert, in der Folge auf den Wurzeln des Saamens als Maden erscheinen. Diesem Uebel abzuhelfen, ließ er den Mist schon vor dem Winter auf das Land bringen, und, wo möglich, unterackern. Der Erfolg bestätigte seine Vermuthung, die Made blieb weg, und die Erndte lohnte reichlich für die gehabte Mühe.

Mühe. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat September S. 462. 463.

E. Zur Landwirthschaft gehörige Instrumente und Maschinen.

---

1) Die Gebrüder Dessaux erfinden einen dreyschaarigen Pflug mit beweglichen Streichbrettern.

Die mittlere Höhe der beyden hintern Pflugköpfe beträgt von da, wo sie aus der Erde stehen, bis unter den Balken 14. bis 15 Zoll. Der vordere Pflug ist ebenfalls 14 bis 15 Zoll hoch. Die beweglichen Streichbretter bewegen sich auf einen Zapfen, und öffnen sich zwey bis drey Zoll; die Sterzen sind 3 Fuß 9 bis 10 Zoll lang, und stehen am äußern Ende 1 Fuß 8 bis 9 Zoll von einander; zur Leitung der Pferde ist ein vorn aufstehendes Galgengestell, von einer Furche zur andern sind 15 bis 16 Zoll Entfernung; die Balken sind, ungerechnet der Zapfen, 3 Fuß 6 Zoll lang, die Zapfen betragen noch 3 Zoll, die beyden Querbalken sind 3 Fuß 5 Zoll lang; die Räder sind 25 Zoll im Durchmesser; zwey Zug-

Zugbalken, 5 Fuß 8 Zoll lang, gehen an eisernen Achsen, und haben eiserne Reife, die Wage oder Zuggeschirr ist für drey Pferde neben einander, wovon das mittelste Pferd in der frischgezogenen Furche geht; die Breite der Flügel der Schaare ist 7 Zoll, ihre Länge mit Inbegriff der Spitze 10 bis 11 Zoll; die Hülse oder Röhre der Schaare ist 3 bis 4 Zoll lang; die Stiele, woran die Schaare gesteckt werden, haben 4 Zoll Stärke und werden spitzer nach der Schaare hin, sie sind bis zur Röhre der Schaare 14 Zoll lang. Dieser beschriebene dreyschaarige Pflug soll und kann auch nach seiner Konstruktion vortreffliche Dienste thun, und man bedarf zu seinem Gebrauche nicht mehr als höchstens 3 Pferde oder starke Ochsen, in lockeren Boden sind sogar deren zwey hinlänglich. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. S. 177.

2) Thomas Ecclaston beschreibt einen Bohrer, um morastiges Bruchland auszutrocknen.

Das größte Hinderniß, womit man beym Austrocknen manches moosigen oder torfigen Bruchlandes zu kämpfen hat, bestehet darin, daß die Moos- und Torflager, obschon das Wasser sich nur schwer durch sie hindurch zieht, doch von so weicher und schwammiger Natur sind, daß sie vom

vom Druck des Moorastwassers gehoben, und neu gezogene Gräben oder Kanäle dadurch im Kurzen wieder fast ausgefüllet werden, so daß das Wasser durch sie nicht mehr abfließen kann. Um dieses zu vermeiden, muß man dem Moorastwasser Luft machen. Für eine kurze Zeit läßt sich dieses schon durch eine Stange, die man durch den Torfboden treibt, oder mit dem gemeinen Bohrer, bewerkstelligen; da aber beyde den Torfboden nur zur Seite drücken, so wird er sehr bald wieder zusammengepresset, und dem Wasser der freye Durchgang gesperrt. Herr Thomas Ecclaston hat einen Bohrer beschrieben, der dazu bestimmt ist, alle jene Hindernisse zu heben. Mittelst dieses Bohrers, dessen Zeichnung in der unten genannten Schrift zu sehen ist, läßt sich ein 6 Zoll dicker Cylinder von Torf rein herausschneiden, und dadurch dem Wasser auf lange Zeit ein freyer Durchgang öffnen. Bey dem ersten Versuch mit diesem Bohrer wurde in einer Stunde ein 6 Zoll weites und 12 Fuß tiefes Bohrloch rein herausgebohrt, und nun stieg das Wasser in dem Graben von 4 Zoll auf 6 Zoll Höhe, und der Boden des Grabens, der zuvor sehr weich aufgeschwollen und in die Höhe getrieben war, wurde in wenigen Tagen fest und hart; selbst beym Ausräumen schwoll und hob er sich nicht im Mindesten. Dadurch daß ein solches Bruchland gleich fest gemacht wird, daß die End-

gräben

gräben stehen bleiben, lassen sich die Austrocknungskosten desselben nicht wenig vermindern. Wie tief gebohrt werden muß, hängt von der Lokalität ab. In Moosboden, der sehr niedrig liegt, daß er der Gefahr, überschwemmt zu werden, ausgesetzt ist, darf man, damit das Land nicht allzutief sinke, nicht tiefer bohren, als schlechterdings nothwendig ist, um die Oberfläche zu trocknen. Hermbstädt's Archiv der Agrikulturchemie für denkende Landwirthe. Vierten Bandes erster Heft. 1809. S. 120. 121.

3) Pohl macht eine Handdrill- oder Säemaschine bekannt.

Die Erfindung dieser einfachen Maschine gehört den Engländern, und Hr. Oekonomieinspektor Pohl, sah sie zuerst im vorigen Jahre zu Mögelin, einem Gute des Hrn. Staatsraths Thaer. Sie erscheint im Bilde eines Schiebekarrens, und wird, wie dieser, vom Säemann vor sich hingeschoben. Darauf steht nun ein schmaler Kasten für den einzuschüttenden Saamen Geht man mit dieser äußern Vorstellung zu der innern Einrichtung über, so macht einen gleich das Rad an der linken Seite aufmerksam, daß dieses außer seinem Tragen und Fortschreiten noch eine andere Function haben müsse, denn sonst würde es schicklicher vorn, und zwar ganz in der Mitte des Trägers, angebracht worden

worden seyn. Allerdings hat das Rad an seiner Achse oder Spindel eine Walze, die ohne weitere Umstände mit dem Rade regelmäßig umgeht Diese Walze ist schmal und von geringer Peripherie, und paßt in den ausgehöhlten Träger. Sie nimmt im Gange den ihr bestimmten Saamen auf, und läßt ihn wieder fallen. Ein Rohr fängt ihn auf und bringt ihn an die berechnete Stelle. Diese Maschine wird in Mögelin zum Säen der Bohnen gebraucht, und heißt deshalb der Bohnendriller. Die Bohnen kommen ganz dicht an einander zu liegen, welches durch die schiefen Furchen an der Walze bewirkt wird. Denn die eingelegte Walze ist nur für die Bohnen geeignet. Dessen ungeachtet ist dieselbe Maschine zum Säen anderer Pflanzenarten anzuwenden, z. B. Mais, Erbsen, Wicken u. s. w.; es ist aber dabey zu merken, daß für jede Art eine andere Walze eingelegt werden muß. Also kömmt es vorzüglich auf die Vorrichtung der Walze an, um die verschiedenen Saamenarten damit auszusäen. Ja, was noch mehr sagen will, es lassen sich so gar zwey Körnerarten zugleich, und zwar so aussäen, daß in einer und derselben Reihe ein Korn um das andere zu liegen kommt, als: eine Bohne, ein Maiskorn, dann wieder eine Bohne, ein Maiskorn u. s. f. Auch ist hier nicht zu vergessen, daß man die Weite willkührlich nehmen kann. Endlich zieht die Maschine die Furchen, in welche der Saame in eine beliebige

bige

bige Tiefe kommen soll, und deckt im Moment nach dem Säen den Saamen mit Erde zu. Die Arbeit ist für einen gewöhnlichen Säemann nicht schwer, da zumal nicht nöthig ist, viel Saamen auf ein Mal einzuschütten. Der Arbeiter schiebt die Maschine gleich einem Schiebkarren vor sich hin, und achtet nur darauf, daß er die Linie hält, was um so leichter ist, wenn vermittelst des Marquers die Furchen gezogen worden sind. Schwer und langweiliger ist die Arbeit, wenn die Maschine selbst vermittelst des Furchenziehers die Linien macht, und vermittelst des Furchendrückers dieselben wieder füllt. Diese Arbeit würde auch ein Mann nicht lange aushalten. Man stellt daher auf diesen Fall zwey Arbeiter an die Maschine, den Einen zum Ziehen und den Andern zum Schieben, wo denn die Arbeit schnell und leicht vor sich geht. Eine weitläuftigere Beschreibung der einzelnen Theile und der Nützlichkeit dieser Maschine nebst einer Abbildung derselben findet man in dem Archiv der teutschen Landwirthschaft. **Vierter Band** Jul. 1810. S. 73 – 91.

4) W. v. Skal macht einen Haken mit zwey beweglichen weit und enge zu spannenden Streichbrettern zum Ausruhren der Kartoffeln bekannt.

Herr von Skal bedient sich seit mehreren Jahren beym Kartoffelbaue im Großen dieses Hakens

kens zur steten Zufriedenheit; nach Beschaffenheit des Bodens werden zwey oder vier starke Ochsen vorgespannt, die sehr hoch angehäuften Furchen (Dämme) in gehöriger Tiefe und vollkommen gespalten, die Kartoffeln sämmtlich an die Oberfläche gebracht, und durch die beyden Streichbretter so gut auf beyden Seiten umgeworfen, daß nur wenige in die neuen Furchen zurückfallen, und das Auflesen bequem, schnell, auch ziemlich rein geschehen kann. Man schiebt diesem Haken ein gewöhnliches Pflugvordergestell mit etwas hohen Rädern unter, dessen Breite jedoch der Entfernung der Kartoffelfurchen angemessen seyn muß. In Ermangelung der vortrefflichen Thaer'schen Pferdehacke kann man diesen Haken auch zum Anhäufen der Kartoffelreihen brauchen, wenn man ein kleines Rad mit einem Kloben vorn in dem Grengel anbringt, und ein Stück Zugvieh an einer einspännigen Wage vorspannt. Eine Abbildung desselben ist zu sehen in der landwirthschaftlichen Zeitung für das Jahr 1810. Monat August. S. 412.

F. Wein-

F. Weinbau.

1) Cadet=de=Vaux macht zwey Methoden bekannt, die Weinstöcke ohne Pfähle zu ziehen.

Ein Gutsbesitzer in Frankreich, Hr. von Miramond, verbindet je vier und vier Weinstöcke, welche in gerader Linie gepflanzt sind, mit den Spitzen vermittelst Strohbänder so zusammen, daß sie ein Quadrat von ungefähr 18 Zoll bilden. Jeder dieser vier Stöcke wird ebenfalls durch Strohbänder locker zusammen gezogen, daß die Zweige mehr anliegen, als sperrig aus einander stehen. Dadurch wird aber auch eine größere Festigkeit erlangt. Man wird sich das Bild leicht vorstellen, wenn man merkt, daß alle vier Stöcke gleich Schwibbögen in der Mitte zusammen laufen, und dort an einander befestiget sind. Es ist leicht einzusehen, daß dieser Verband dazu geeignet ist, den Winden zu widerstehen. Allein man findet dabey das auszusetzen, daß der Sonne der Zutritt versperrt wird, indeß weiß man wieder, daß die schönsten Trauben nicht selten unter den Blättern verdeckt sind. Cadet=de=Vaux will dagegen, daß man die Reben horizontal aus einander ziehen, und in dieser Richtung durch Strohbänder befestigen soll. Naturwidrig ist diese Methode nun frey=

lich

lich nicht, auch läßt sich dabey vielleicht der Zweck erreichen, einen festen Verband zu bewirken. Allein es ist dabey doch wohl nicht zu vermeiden, daß die Reben der Erde zu nahe kommen. Dadurch erzeugt sich aber der bemerkenswerthe Nachtheil, daß die Trauben beym Regen verunreiniget, auch wohl auf dem Boden hin und her gezogen werden. Archiv der teutschen Landwirthschaft. Dritter Band. April. 1810. S. 368—369.

2) Nutzen des Sandhabers (Elymus arenarius) auf sandigten Flächen.

Der Sandhaber (Elymus arenarius), eine Grasart, welche in dem Sande wächst, ist keine Pflanze, deren Anbau man anempfehlen könnte, um als Nahrungsmittel für das Vieh zu dienen; allein die Natur hat ihr einen andern Nutzen eingeräumt, nämlich sie dient durch Hülfe ihrer sich durchflechtenden Wurzeln dazu, den von dem Winde auf einander sich häufenden leichten Sand zusammenzuhalten und zu befestigen, und verhindert dadurch, daß der Flugsand sich zerstreue, und sich oft in großen Entfernungen auf Wiesen werfe, und die Gegend unfruchtbar mache. Sie bietet das beste, wo nicht das einzige Mittel dar, der Ueberschwemmung von Sande an den Küsten des Weltmeeres vorzubeugen, und eine große Fläche unbebauten und dürren Landes dem Ackerbau zu

öffnen

öffnen und in Ertrag zu bringen. Wenn dieser Boden befestiget ist, so kann man darauf Anpflanzungen von Fichten vornehmen, die hier außerordentlich gut gedeihen. Die Blätter der Pflanzen und der Bäume bilden, indem sie sich in ihre Theile auflösen, jährlich ein neues Erdreich, welches eine vegetabilische Erde gibt, und nothwendig ist, dem Boden seine Fruchtbarkeit zu geben, und zu bewirken, daß er andere noch edlere Pflanzen hervorbringe. Es würde für den öffentlichen und Privatwohlstand vortheilhaft und interessant seyn, wenn man Wälder von großen Bäumen, die zu verschiedenem Gebrauche, und zur bürgerlichen und Seebaukunst nöthig sind, längst dem Meere, an den Orten sich erheben sähe, an welchem man vorher nur Sand, Kieselsteine und einen traurigen Anblick von Unfruchtbarkeit vor sich sahe. Diese Pflanze vermehrt sich durch die vielen Fäserchen ihrer Wurzel, die sie in Menge hervorbringt. Sie gedeihet an allen dürren, trocknen und steinigen Orten, überall wo die andern Pflanzen etwas schwer fortkommen. Man kann sie auch auf die Dämme und die Heerstraßen pflanzen, damit sie das Erdreich verbinde, und den Boden fester mache Diese Grasart ist jedoch nicht die die einzige, die diesen Vortheil darbietet. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 66stes St. 1809. S. 302.

G. Wie-

G. Wiesenverbesserung.

1) Pohl empfiehlt die Roggengerste, (hordeum secalinum Linn.) eine noch wenig bekannte Rasengrasart.

Die Roggengerste führt deshalb diesen Namen, weil sie in Hinsicht der Befruchtungstheile mit dem Geschlechte der Gerste übereinkommt, von der wir bereits 15 Arten (Species) kennen, davon aber nur diese und die Mauergerste (hordeum murinum Linn.) bey uns allein wild wachsen. Den Beynamen Roggen(gerste) erhielt sie wegen des äußern flüchtigen Ansehens der Aehre, welches einer Aehre des gemeinen Roggens (Secale cereale Linn.), nicht unähnlich sieht. Außerdem ist es auch nicht zu leugnen, daß die Roggengerste, so wohl in Hinsicht der Aehre, als auch des Wuchses, des Halmes und selbst der Blätter, viele Aehnlichkeit mit der Mauergerste habe. Aeltere Botanisten haben auch daher Beyde als eine und dieselbe Art genommen. Sie sind aber wesentlich von einander unterschieden. Für den Landwirth hebt der Hr. Oekonomie-Inspector Pohl nur den einzigen Unterschied aus, welcher sich in Hinsicht des Standorts bedingt. Die letztere Art wächst nur an trockenen Orten, dürren Schutte, auf Mauern und andern dürftigen Orten, da man dagegen

gegen die Roggengerste nie daselbst und in ihrer Gesellschaft findet. Der auch um die landwirthschaftliche Naturkunde verdiente Hr. Hofrath v. Schreber, welcher sie bey der Saline Ketschau und bey Halle bemerkte, beschrieb sie zuerst als eigene Art, da sein Lehrer der Ritter v. Linne, sie nur als eine Abart der Mauergerste genommen hatte. Ihm sind nun die neuern Botaniker billiger Weise gefolgt. Sie ist unter verschiedentlichen Namen abgebildet worden. Ihr Vaterland scheint sehr bestimmt Teutschland zu seyn. Am Häufigsten findet man sie in Sachsen, und zwar in der Gegend von Merseburg. Die mehresten Auen und Wiesen an der Saale sind damit besaamt. Dann hat sie der Hr. Vf. von hier bis Barby hie und da bemerkt. Auch bey Bremen ist sie nach Hofmann's Zeugniß, bemerkt worden. Ihr Standort sind Wiesen. Hier findet man sie so wohl auf sonnigen, als schattigen Plätzen, auf fast sumpfigen, als auch wiederum auf trocken liegenden, in geilem so wohl, als magern Boden. Nach den gemachten Beobachtungen des Hrn. Vfs. liebt es gerade solche überschwemmte Oerter. Denn es stehet an denselben wenigstens am Fettesten, wenn auch nicht immer in größter Menge, weil er wiederum Stellen nachweisen kann, die hoch und trocken liegen, und fast niemals einer Ueberschwemmung ausgesetzt sind, wo es gleichsam dichte die Rasennarbe überzogen hat. Die Bestandtheile des Bodens sind eben-

falls sehr verschieden. Aus Allem dem ergibt sich für den Landwirth doch wohl schon die sichere Vermuthung, daß es auf allen deutschen Wiesen wachsen könne. Weder Klima, noch Lage, noch Boden dürfte seinem erwünschten Wachsthume zuwider seyn. Hier ist seine nähere Beschreibung nach dem Linnéischen Pflanzensysteme wird die Roggengerste wegen ihrer drey Staubfäden zur dritten Klasse (Triandria), und wegen der zweyfachen Pistille in dieser zur zweyten Ordnung (Digynia) gezählt. Die Wurzel ist vielästig, kriechend und sprossend, und von Farbe weiß, gelblich und nach oben brauner, knotig mit vielen kleinen Zäserchen versehen, und treibt viele Halme. Aus dieser Ursache bildet sie einen festen Rasen. Sie ist übrigens ausdauernd. Wie lange sie aber dieses verzögere, kann der Hr. Vf. noch nicht recht bestimmen, und wird auch wohl schwerlich zu bestimmen seyn. Da sie sproßt, und so noch immer mehr neue Ableger veranlaßt, so ist sie fähig, unendlich lange zu dauern. Ob ihr der Frost, oder welche Zufälle ihr sonst schädlich werden können, hat der Hr. Vf. noch nicht ganz wahrgenommen. Die Halme kommen zahlreich aus der Wurzel, werden zwey bis drittehalb, auch drey Fuß hoch, sind rund, glatt, unterwärts gelblich braun, weiter hinauf dunkelgrün gestreift, bis über die Hälfte hinauf mit Blättern besetzt, sind gemeiniglich unten gekrümmt, besonders die schwächern, ehe sie sich in die Höhe

heben,

heben, was auch viele andere Gräser thun. Hin und wieder bemerkt man schon mit dem bloßen Auge feine Härchen an demselben. Die Wurzelblätter entspringen in großer Menge aus den Wurzelknöpfen, sind etwa drey Linien breit, 3 bis 6 Zoll lang, lebhaft grün, gestreift und auf der untern Seite mit einer erhabenen Mittelrippe versehen, auf beyden Seiten mit etwas wenigen Haaren besetzt. Die Halmblätter haben eine glatte, ein wenig gestreifte Blattscheide, deren Blatthäutchen sehr kurz, am Rande hautartig und mit feinen Härchen besetzt ist. Die Halmblätter sind 3 bis 6 Zoll lang, rollen sich bey zunehmendem Alter von beyden Seiten ein, sind gestreift und matter grün, als die Wurzelblätter. Die obersten sind am Kürzesten. Die Aehre ist ungefähr gegen zwey Zoll lang, zart anzufühlen, zusammengedrückt, fast wie eine Rockenähre zweyzeilig, von Farbe gelblich grün. Die kleinen Aehrchen an derselben stehen in zwey Reihen an der hin und hergebogenen breitgedrückten Spindel, die überdieß noch knotig und behaart, auf kleinen, kurzen Stielchen, die ebenfalls wieder mit steifen Härchen besetzt sind. In jedem Aehrchen sind drey Blümchen, davon aber nur das mittlere ein Zwitterblümchen, und daher allein fruchtbar ist, dieses ist fast stiellos und aufsitzend, die an beyden Seiten stehenden unfruchtbaren Blümchen haben längere Stiele. Zur Zeit der Blüthe dehnt sich jenes über

diese beyden unfruchtbaren aus. Die Hülle, welche diese Blümchen einschließt, bestehet aus krausen Borsten, wovon bey jedem immer zwey befindlich sind. Bey der Saamenreife verändern sie ihre frühere Ordnung aber sehr. Der Kelch ist zweytheilig, jeder Theil ist einer Granne nicht unähnlich, ist borstenartig und rauh, doch dem Anscheine nach kürzer, als die eigentlichen Grannen an den Spelzen, aber bey genauer Untersuchung länger. Die Blumenkrone hat zwey Spelzen, wovon die äußere eyförmig, inwendig ausgehöhlt, glatt, und auf den Rücken und oben mit einer geraden, glatten Granne zugespitzt, grüngestreift und am Rande hautartig ist, die innere aber etwas kleiner, lanzetförmig, mit einer kurzen Spitze endend, und von der äußern eingeschlossen. Beyde aber sind unbehaart. Die Staubfäden sind zart, dünne, kurz und weiß, die Staubbeutel orangegelb, nach der Befruchtung aber weiß und grau, der Länge nach gefurcht. Das Honigbehältniß oder das Drüschen ist ein linienförmiges, langes, schmales Blättchen. Der Fruchtknoten ist ziemlich rund. Die beyden Griffel oder Pistillen stehen auf dem Fruchtknoten, krümmen sich nach beyden Seiten, sind gefiedert und von weißlicher Farbe. Der Saame ist unten weniger, oben aber mehr zugespitzt, mit Furchen versehen, von blaßgelber Farbe, und übrigens von den Spelzen dicht eingeschlossen. Die Blüthezeit ist vom Ende des May bis in den

Septem-

September bemerkbar. Saamenreife vom Ende des Julius bis in den Herbst. Unterwerfen wir die Roggengerste einer Prüfung, wobey wir landwirthschaftliche Bedingungen zum nächsten Zwecke machen, so verdienten folgende Eigenschaften in Ueberlegung genommen zu werden. Sie verträgt 1) nach sicherer Anleitung der Natur, das teutsche Klima; denn sie wächst in demselben ohne Beyhülfe des Menschen und wird selbst in keinem andern Lande häufiger wildwachsend gefunden. Sie scheint 2) auch in Ansehung des Lokals und des Bodens gar nicht ekel oder eigensinnig zu seyn, was doch bey vielen Wiesenpflanzen sehr bestimmt der Fall ist. Sie bildet 3) einen dichten Rasen. Dieses ist bey den Wiesenpflanzen eine sehr wünschenswerthe Eigenschaft, weil von ihr hauptsächlich mit die Güte einer Wiese abhängt. Ob die Roggengerste auch für sich, d. i. ohne im Gemenge mit andern Gräsern und Pflanzen eine Wiese gänzlich füllen werde, kann Hr. Pohl nicht mit Gewißheit behaupten, glaubt es aber. Denn wo es sich einmal angesiedelt hat, pflegt es denn doch einzelne Stellen auszufüllen. Indeß, wäre dieß auch nicht, so kann es ihm im Geringsten keinen Werth nehmen; denn ehe wir in der Wiesenkultur so weit gelangen, daß wir, je nachdem es unsere Absicht heischt, auf der Wiese diese Pflanze, auf einer andern wieder eine andere, so wie es leichtlich beym Getreidebau geschieht, erbauen, muß uns

uns eine Pflanze um so schätzbarer seyn, wenn sie selbst reichlich liefert, und andere doch nicht unterdrückt, wie das engliche Raygras (Lolium perenne), wirklich thut, u. a. m. Sie dauert 4) lange. Ihre kräftige Dauer läßt sich schon aus dem Wurzelvermögen abnehmen, und die geschehenen Beobachtungen, deren der Hr. Verf. und sein gelehrter Freund Whistling sich unterzogen, gaben ihn deutlich genug Beweise an die Hand, daß dieß auch wirklich so sey. Weder Ueberschwemmung, noch Witterung, Nässe und Dürre, weder Frost, noch Abmähen und Weiden, haben sie an ihren Standorten im Geringsten nicht vermindert. Sie sichert die gerühmte Dauer theils durch das feste Wurzelvermögen, theils durch die Sprossen oder Ausläufer, wodurch immer neue Ableger ihr Daseyn sichern. Auch durch den vielen Saamen, welchen sie jährlich hervorbringt, weiß sie ihre Ausbreitung sicher zu stellen. Kleine Versuche im Garten, welche der Hr. Vf. im vorigen Jahre angestellt hat, belehrten ihn, daß der Saame gut aufgehet, die junge Pflanze bald empor wächst, und hier und da schon im ersten Sommer reife Aehren zeigt. Sie macht 5) viel Untergras. Unter der Benennung Untergras versteht der Hr. Vf. unter der Protektion einiger Schriftsteller, diejenigen Blätter, welche unmittelbar aus der Wurzel kommen, ohne daß sie zum Halme gehören. Sie sind bey vielen Arten zahlreich, bey andern aber wenig oder

gar

gar nicht vorhanden. In der Regel sind sie größer, länger und breiter, als die Blätter an den Halmen oder Stängeln. Man könnte sie, da sie oftmals da sind, wenn keine Halme vorhanden, und mit diesen doch auch da sind, Nebenblätter nennen; allein jener Name scheint doch schicklicher zu seyn; denn sie sind ebenfalls, wie der Halm, wesentlich und für den Landwirth vom größten Werthe. Denn von ihnen hängt eine reichliche Heuerndte mit ab, sie füllen unten, wie es oben die Halme und Stängel thun. Sie wächst 6) zeitig schnell. Ihr Untergras ist im Frühlinge, sobald nur die Vegetation auf Wiesen bemerkbar, als eines der ersten Gräser vorhanden. Die Halme erheben sich im May, und treten gegen das Ende dieses Monats, oder doch wenigstens Anfangs des folgenden in Blüthe. Vorausgesetzt, daß der Pflanzenwuchs durch Behüten nicht gestöret werde. Indeß blühet es bis in Julius, und selbst noch im August, ja selbst auf Grummetwiesen. Mit Ende des Junius und Anfang des Julius findet man schon reifen Saamen. Wegen dieser Eigenschaft reihet sich die Roggengerste an einige sehr edle Wiesengräser, von denen man, wenn sie zusammengebracht würden, was vielleicht einst der Fall seyn wird, zu Ende des May, oder wenigstens mit Anfang des Junius eben so reichliche Heuerndten gewinnen könnte, als wir auf den bessern Naturwiesen um und nach Johannistag gewohnt sind.

sind. Auch hat der Hr. Vf. bemerkt, daß sie dem Schnitte schnell nachwächst, aber nach der ersten Erndte hauptsächlich mehr Untergras als Halme hervorbringt, was aber fast bey allen Grasarten des Fall ist. Sie gewährt 7) ein weiches Gras und Heu, welches von allen unsern Vieharten, als Schaf, Rind und Pferd, gern gefressen wird. Es ist weder zu saftreich, als daß es beym Trocknen zusammenschwände, noch zu trocken, als daß es auch in diesem Zustande nicht Kräfte genug behalten sollte. Versuche, die der Hr. Vf. im Kleinen darüber angestellt hat, veranlassen ihn, ihr den Werth eines unserer besten Wiesengräser zuzugestehen und sie daher weiter zu empfehlen. Verdient sie aber auf unsern besten Wiesen eine Stelle unter den beliebtesten Grasarten, so legt sich auch uns die Bedingung auf, sich nach schicklichen Mitteln umzusehen, dieses gütige Geschenk der Natur dorthin zu bringen, wo es den Seegen der Landwirthschaft erweitern kann. Vorerst entsteht die Frage: Wo Saamen hernehmen, da solcher im Handel noch nicht zu haben ist? Wo man Gelegenheit hat, lasse man ihn selbst sammlen; wem aber solche fehlt, und wer auch nach obiger Beschreibung die Roggengerste nicht aufzusuchen weiß, dem will der Hr. Vf. zur Kenntniß eine kleine Quantität Saamen recht gern auf frankirte Briefe übermachen, nur auf Bestellung im Großen kann er sich nicht einlassen. Wie soll man ihn aber aussäen?

säen? Wie die Natur aussäet. Dieser aber kommt man bey den mehresten Wiesengräsern dadurch genüglich zu Hülfe, wenn man einige Erde auf den ausgesäeten Saamen streuet. Das Umreißen der Wiesen kann der Hr. Vf. nur in gar wenigen Feldern billigen, weil wir den Zweck auf leichtern und natürlichern Wegen schneller erreichen können. Thaer's Annalen des Ackerbaues. Vierter Jahrgang., 1808. September. S. 202 — 217.

H. Mittel zur Vertreibung schädlicher Insekten.

---

1) Ein Mittel, um die so schädlichen Kornwürmer zu vertreiben.

Man schaffe das ausgedroschene Korn, wo möglich, auf einen luftigen Boden, breite es 2 bis 3 Hände hoch aus, damit es gleich, und nicht auf einem Flecke höher, als auf dem andern liege. Wenn dieses geschehen ist, nehme man Zwiebeln, schäle sie, und schneide sie in mehrere Stücke. Diese Stücke stecke man in den ausgebreiteten Haufen Korn, ungefähr eine halbe Elle aus einander. So lasse man sie einige Ta-

Tage in dem Haufen stecken, suche sie alsdann wieder heraus, steche das Korn nochmals um, breite es wieder, wie oben gemeldet, aus einander, und verfahre alsdann mit den Zwiebeln auch eben wider so Nach einigen Tagen steche man das Korn abermals um, und wiederhole die vorige Operation mit den Zwiebeln zum dritten Mal. Doch ist zu bemerken, daß man jedes Mal frische Zwiebeln dazu nehmen müsse. Nun suche man die Zwiebeln wieder heraus, und man wird das Korn von den Würmern völlig gereinigt finden, man stößt es nun wieder auf einen Haufen, und läßt es so liegen. Kein Wurm, noch ein anderes Insekt wird sich je wieder daran wagen. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat September. S. 462.

2) Ein anderes Mittel gegen die Würmer im Getraide.

Man werfe todte oder lebendige Krebse auf den Kornhaufen. Binnen einigen Stunden sind die Würmer verschwunden. Auch Obstbäume kann man so vor den Würmern und dem Ungeziefer verwahren, wenn man Krebse in den Bäumen aufhängt. Man muß aber die alten Krebse wegnehmen, wenn sie den Geruch verloren haben, und sie durch neue ersetzen. Arnstädtische

An=

Anzeigen und Nachrichten. 48stes Stück. 1809. S. 232.

XXV.

Polizey.

1) Bekanntmachung einer neu erfundenen Rettungsleiter bey Feuersbrünsten.

Den 12ten Jul. 1810 wurde in Gegenwart des russischen Kaisers ein Versuch mit einer neu erfundenen Rettungsleiter bey Feuersbrünsten angestellt, der gut ausgefallen ist. Die Leiter ist von Eisen, sehr bequem, und kann durch angesetzte Verlängerungen von unten bis ins vierte Stockwerk der Häuser hinauf geführt werden. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 33ste Woche 1810. S. 259.

2) Zol=

2) Zolkind-Hourwitz erfindet ein Mittel, das Feuer in dem Schornsteine zu ersticken.

Herr Zolkind-Hourwitz in Frankreich zeiget folgendes Mittel als sehr wirksam an, um das Feuer in den Schornsteinen zu ersticken. An einer an dem obern Theile des Schornsteins befestigte Walze ist eine lange Kette befindlich, welche in der Nähe des Feuerheerdes an einem Nagel angeheftet ist; das obere Ende derselben ist in mehrere Zweige getheilet, an diesen nach der verschiedenen Richtung des Schornsteines entweder in wagerechter, oder in schiefer Richtung, eine Platte von Eisenblech geheftet, welche hart an den Wänden des Schornsteines vorbey schleichet, und in deren Mitte eine Oeffnung sich befindet, wodurch vermittelst eines darunter hängenden Ventiles der Rauch freyen Durchgang hat. Diesem ganzen Apparate gab der Erfinder den Namen Schornsteinfeger; und man darf nur die Platte in der ganzen Länge des Schornsteins fünf bis sechs Mal auf- und niedergehen lassen, um ihn vollkommen zu reingen. Sollte dieser Vorsicht ungeachtet, ein Feuer in demselben Fuß fassen, so darf man nur die Kette schlaffer machen; jetzt fällt die Platte auf das Ventil hinauf, und wird so wohl das Feuer des Schornsteines, als das des Feuerheerdes ersticken. Hierbey

bey ist jedoch zu bemerken, daß das Gewinde an dem Ventile der Gestalt eingerichtet werde, daß es schief gegen die Oeffnung sich hinneiget, damit es nicht, wenn die Platte auf das Ventil fällt, zerbreche, oder sich aufhalte, und daß zugleich die Kette durch einen besondern Einschnitt an dem Rande der Platte hindurch laufe. Was die Länge der Kette betrifft, so kann sie doppelt so lang, als der Schornstein seyn; man kann sie aber auch nur halb so lang nehmen, allein alsdann muß man so oft als man den Schornstein fegen will, einen langen Strick daran binden, und man muß sich einer Leiter oder eines Hakens bedienen, um die Platte wieder hinauf zu ziehen, wenn man sie hat fallen lassen. Uebrigens ist dieser Apparat zu allen Schornsteinen, selbst zu denen tauglich, die unten breiter, als oben sind. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 17te Woche. 1810. S. 130. 131.

3) Kopp erfindet ein neues Respirationsinstrument zur Wiederbelebung Scheintodter, vorzüglich Ertrunkener.

Herr Professor Kopp zu Hanau hat ein neues Respirations-Instrument zur Wiederbelebung Scheintodter, vorzüglich Ertrunkener, erfunden. Es hat weder die Unvollkommenheiten der Sprizen

tzen von Goodroyn, van Marum und Meunier, noch die geringe Haltbarkeit und die Fehler des Gorcy'schen Blasebalgs. Bey den damit angestellten Versuchen leistete dieses neue Instrument Alles, was man nur davon wünschen konnte. Es zieht verdorbene Luft und Wasser, Schaum ꝛc. aus den Lungen, und bringt neue respirable Luft in dieselben. Der Mechanismus ist einfach, leicht und bequem zu regieren. Er besteht vorzüglich in einem Wechselhahne. Dabey ist das Instrument sehr wohlfeil und ungemein dauerhaft. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 32ste Woche. 1810. S. 251.

Zweyter Abschnitt.

Schöne Künste.

I. Zeichnerkunst.

1) Roggero erfindet ein neues Instrument, vermittelst dessen alle Gegenstände leicht und genau gezeichnet werden können.

Herr Roggero, Chef d'Atelier der Mechaniker am Konservatoire der Künste und Handwerke, hat ein neues Instrument erfunden, vermittelst dessen jeder Zeichner, ohne daß er mit den Regeln der Perspektive bekannt zu seyn braucht, alle möglichen Gegenstände, in allen Größen, wenn sie nur nicht fünf Decimetres ins Gevierte übersteigen, mit

mit Leichtigkeit und Genauigkeit zeichnen kann. Man hatte schon mehrere Instrumente der Art, worunter sich die des Herrn Georges Adam auszeichneten; aber die Erfindung des Herrn Roggero übertrifft sie alle an Einfachheit und Zweckmäßigkeit. Unter andern ist auch ein achromatisches Fernrohr dabey angebracht. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 94stes Stück. 1809. S. 445.

2) Plötz erfindet eine neue Kopirmaschine.

Eine Erwähnung verdienet unter den neuen Kopirmaschinen auch der von den dänischen Mechanikus Plötz verfertigte Sekretär, bey welchem, während man schreibt, eine andere Feder durch die eigene Bewegung der Maschine gleich eine Kopie anfertiget. Er ist von der kopenhagener Gesellschaft der Wissenschaften vorzüglicher, als der bekannte englische Sekretär befunden worden. Seine Bewegungen sind freyer und leichter, die Kopie deutlich und der Hand des Originals ähnlicher, zugleich ist er bey deutscher und lateinischer Schrift anwendbar. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Jun. 1810. S. 551.

3) Schuppe macht eine leichte Methode bekannt, Pflanzenabdrücke zu machen.

Herr Apotheker Joseph Schuppe versteht die auch von Andern schon ausgeübte Kunst, mit sehr geringen Hülfsmitteln, und ohne daß weder lange Uebung, noch große Geschicklichkeit, dazu erfordert würde, Pflanzen auf Papier, auf Mousselin, oder auf Seidenzeuch, in verschiedenen Farben abzudrucken. Die frische Pflanze muß zu diesem Ende ein Paar Tage lang, in ein Buch oder zwischen Papier gelegt, ein wenig übertrocknet seyn. Herr Schuppe feuchtet alsdann die trockne Farbe, welche zum Abdrucke dienen soll, mit einigen Tropfen Oel an, breitet diese Mischung, mittelst eines zusammengefalzten Papiers, auf einem Bogen Papier gleichförmig aus, legt die Pflanze, von welcher der Abdruck genommen werden soll, auf diesen farbigen Grund, bedeckt sie mit einem durchsichtigen Papier, und streicht mit dem Daumen der rechten Hand, gelinde aufdrückend, eine kurze Zeit lang in gleichförmiger Richtung darüber hin. Die auf solche Weise auf einer Seite mit der Druckfarbe überzogene Pflanze wird nun mit dieser gefärbten Seite auf das Papier, den Mousselin, oder das Seidenzeuch, auf welchen man den Abdruck bringen will, hingelegt, und mit einem durchsichtigen, darüber ausgebreiteten Pa-

Papier, von Neuem auf die vorgeschriebene Weise, mit dem Daumen sanft aufdrückend, gestrichen. Vermittelst dieses höchst einfachen Verfahrens steht, nach Verlauf weniger Minuten, der verlangte Abdruck der Pflanze, wo man ihn angebracht haben wollte, da. Daß er so treu seyn müsse, als eine Silhouette, läßt sich auch ohne den Augenschein begreifen; allein er ist noch weit mehr als eine bloße Silhouette, denn nicht bloß der Umriß, sondern auch das Geäder der Blätter wird in dem Abdruck sichtbar, und so entsteht Schatten und Licht, welches der Silhouette im strengsten Verstande fehlt. Die ganze Operation, von den ersten Zubereitungen an bis zum vollendeten Abdruck, dauert nicht länger als eine Viertelstunde. Ein auf Papier mit einer schwarzen Grundfarbe verfertigter Abdruck kann hinderdrein noch mit der natürlichen Farbe der Pflanzen (zum Beyspiel ein Blatt bloß mit einem Binsel voll Saftgrün) bestrichen werden, und darf weiter nicht schattirt werden, weil schon die schwarze Grundfarbe die Schattirung ausmacht. Frauenzimmer, die am Zeichnen, Malen und an der Pflanzenkunde Vergnügen finden, werden sicherlich Interesse finden, sich mit der hier angegebeneu Methode bekannt zu machen, wie auf eine sehr leichte und schnelle Weise Pflanzen abgedruckt werden können. Auch Liebhaber der Botanik

tanik können Gebrauch von derselben machen, vielleicht sogar Fabrikunternehmer, die bey dem Druck ihrer Zeuche Anwendung davon zu machen Anlaß finden möchten. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentl. Anzeigen und Nachrichten. 15te Woche. 1810. S. 114.

4) A. v. G. erfindet ein Mittel, das Muster eines gestickten Kleides, die gestickte Kante eines Tuches, oder das dessin einer Spitze abzuzeichnen, ohne ein Zeichner zu seyn.

Dieses Mittel, das Muster eines gestickten Kleides, die gestickte Kante eines Tuches, oder das dessin einer Spitze abzuzeichnen, ohne ein Zeichner zu seyn, ist folgendes: Das Kleid oder Tuch wird auf einem gleichen Tische glatt und eben ausgebreitet, feines Postpapier gerade darauf gelegt, und, wenns nöthig seyn sollte, mit Stecknadeln befestigt; an statt des Bleystiftes bedient man sich nun eines zinnernen Löffels, und mit dem flachen Stiele desselben reibt man auf dem Postpapiere so lange herum, bis sich die erhabenen Stickereyen des darunter liegenden Kleides oder Tuches deutlich ausgedrückt haben. Es macht wirklich Vergnügen, gestickte Sachen auf diese leichte Art ganz richtig abzeichnen zu können.

nen. Auch die allerfeinsten Spitzen kann der geübteste Künstler nicht vollkommner abbilden, als es nunmehr durch obiges Verfahren, die leichte Hand der Schönen vermag. Nur müssen die Spitzen, so wie alle feine Sachen, auf ein Spiegelglas, polirtes Blech oder auf eine Marmorplatte gelegt, und nicht mit einem zinnernen Löffel, sondern mit einem silbernen gerieben werden; denn auf dem Tische würde sich die feine Spitze eindrücken, und der zinnerne Löffel würde zu stark und nicht zart genug abfärben. Das Papier will alle Mal zweckmäßig gewählt seyn. Zu gewöhnlichen Stickereyen verrichtet es gewöhnliches Postpapier, zu feinern Sachen gebraucht man feineres und milderes Papier. Die Zeichnung erscheinet grau, sie kann nachmals kolorirt, ausgetuscht, oder mit der Feder überzogen werden. Wer aber in Fabriken oder zu andern Zwecken diese Erfindung zu benutzen gedenket, und viel zu zeichnen hat, der wird durch eigenes Nachdenken leicht darauf gerathen, wie er das Blatt mit der Zeichnung nur in eine Flüssigkeit tauchen darf, um es mit einer schwarzen Zeichnung — einem Kupferstiche ganz ähnlich — wieder herauszuziehen. **Beyträge zur Belehrung und Unterhaltung. Erstes Stück. 1809. S. 11. 12.**

5) Ni-

5) Nicholson giebt eine Anweisung zur Kunst des Steindrucks, d. i. zur Kunst auf der Oberfläche eines Steins Zeichnungen zu machen, die sich abdrucken lassen.

Man bedient sich bey der Kunst des Steindrucks des folgenden Verfahrens: Man nimmt einen ebenen und glatten Wetzstein, oder einen andern feinkörnigen Stein, und trägt darauf mit der Feder eine Zeichnung in der Manier mit Strichen. Die Dinte oder der Firniß, deren man sich dabey bedient, ist eine Auflösung von Gummilack in einer Lauge von reinem Natron, wozu man ein wenig Seife setzt, und die man mit Lampenruß schwärzt; oder man kann die Zeichnung mit einem Stifte von derselben Zusammensetzung machen. Was das Verhältniß und die Manipulation betrifft, so wird darüber Jeder, der sich mit dieser Sache beschäftigen will, selbst Versuche anstellen müssen, ehe sie ihn vollkommen gelingen dürfte. In drey oder vier Tagen wird die aufgetragene Zeichnung völlig trocken und hart; dann läßt sich der Stein in Wasser hin und her bewegen, und an der Oberfläche naß machen. Ist dieses geschehen, und man trägt nun Buchdruckerschwärze mit Ballen auf, so bleibt die Farbe bloß auf der Zeichnung sitzen, und nicht auf dem nackten Stein, und man

kann

kann nun einen Abzug von der Zeichnung auf nassem Papier nehmen. Ob man sich dabey einer Walze oder einer Schraubenpresse bedient, wird nicht angegeben; man hält die letztere für zweckmäßiger. Es scheint dieser Methode vorzüglich das zur Empfehlung zu gereichen, daß der Abdruck von der Originalzeichnung genommen wird, und nicht von einer Kopie, wie alle Kupferstiche. Auch dürfte sie ein vorzügliches Beförderungsmittel schneller und vielfacher Mittheilung werden. Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809. 4tes Stück. S. 439. 440.

6) Aloys Senefelder erfindet die Lithographie.

Die Vortheile der Lithographie, welche Aloys Senefelder erfunden hat, sind in dem unten angezeigten Buche weitläuftig auseinander gesetzt. Sie sind von zweyfacher Art, ein Mal in Rücksicht gewisser Manieren, die den Steindruck allein eigen sind, und dann in Rücksicht derjenigen in welchen sie eben das leisten, wie andere Künste, diese aber in der Geschwindigkeit und Menge der Abdrücke, und eben daher in dem geringen Preiße weit übertrifft. Den auffallendsten Vortheil gewährt die Manier, Geschriebenes vom Papier auf dem Stein überzudrucken, und alsdann mehrere tausend Abdrücke davon zu ma-

machen. Wie anwendbar diese Manier für Musikdruck, für Landcharten, und selbst für den Bücherdruck sey, kann Jederman leicht ermessen; besonders aber können Regierungen davon Gebrauch machen, weil man die Tabellen, Cirkularien u. s. w. nur von einem Schreiber ein Mal auf Papier schreiben lassen, und dann das lithographische Verfahren anwenden kann, um in Zeit einer Stunde mehrere hundert Abdrücke zu erhalten. Die hieraus entspringende Wichtigkeit der Lithographie für die Regierungen, für Künste und Gewerbe, folglich für das gesammte Publikum, bedarf keines Beweises mehr. Sie wird auf viele Zweige der bürgerlichen Nahrung den bedeutendsten Einfluß haben, besonders da sie sich nicht nur über alle Arten von Papierdruckereyen ausbreitet, sondern auch hauptsächlich in der Kattundruckerey unzuberechnenden Vortheil gewährt. Man kann durch sie jedes Dessin in längstens drey Tagen auf eine große Stein- oder Kupferplatte, so wie auch auf eine steinerne oder kupferne Walze bringen, mit einer Genauigkeit, welche der Kuperstecher unmöglich zu erreichen im Stande ist. Der Stich des Dessins wird dadurch außerordentlich wohlfeil, und das einzige Hinderniß, welches die Cylinderdruckerey außerhalb England so gut als unbrauchbar machte, fällt nun ganz weg. Die Deutschen sind dadurch in den Stand gesetzt, eben so gute und wohlfeile

feile Waaren zu erzeugen, wie die Engländer. Musterbuch über alle lithographische Kunstmanieren, in welchen die königl. bairische privilegirte Steindruckerey von Aloys Senefelder, Franz Gleisner und Comp. in München, solche Arbeiten, so die Kupferstecher-, Formschneide- und Buchdruckerkunst nachahmen, zu liefern im Stande ist; herausgegeben vom Erfinder der Lithographie, Aloys Senefelder. München 1809. Erstes Heft.

7) Malacarne erfindet ein neues Verfahren, um Zeichnungen zu vervielfältigen.

Der Ingenier Malacarne zu Trient ist Erfinder eines neuen Verfahrens, um Zeichnungen zu vervielfältigen. Er braucht dazu weder Metall, noch Holz, noch Stein; auch werden die ihm gegebenen Originalzeichnungen im Mindesten nicht beschädiget. Seine Platte ist ein durchsichriges Papier, mit welcher er jede Zeichnung sehr schnell bis auf 200 Abdrücke abnimmt. Man sieht bereits Inkunabeln dieser Erfindung mit der Unterschrift: Malcarne impresse in carta 1810. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 34stes Woche. 1810. S. 267.

II. Ma-

II. Malerkunst.

1) Juch macht die Erfindung, aus den Blättern der Kornblumen eine angenehme Saftfarbe zu bereiten.

Herr Hofrath Juch in München hat die interessante Entdeckung gemacht, daß sich aus den Blättern der Kornblumen eine angenehme Saftfarbe bereiten läßt, wozu derselbe folgende Vorschrift ertheilt. Die dunkel gefärbten Zwitterblumen werden aus den eingesammelten Kornblumen rein und sauber ausgelesen, auf ein Papier gelegt und halb getrocknet, hernach mit einer Auflösung von arabischen Gummi in Wasser befeuchtet und unter einander geknetet, so daß alle Blümchen vom Wasser wohl durchzogen werden. Die daraus entstandene Masse wird, mit Papier bedeckt, zwischen Bretter gelegt, und mit Gewichten beschwert. Nach ein paar Tagen wird die Masse in einem steinernen Mörser, mit Zusatz von sehr wenigen Alaun und etwas reinen Wasser, zerrieben, und die Flüssigkeit filtrirt.

Wird

Wird nun das Filtrirte in einer porzellainenen Tasse gelind abgedunstet, so bleibt eine überaus schöne blaue Farbe zurück. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 60stes Stück. 1809. S. 280.

2) Geitner macht eine neue vortheilhafte Bereitungsart des Kasseler Gelbs bekannt.

Das Verfahren, das Kasseler Gelb, auf eine neue vortheilhafte Art im Großen zu bereiten, ist folgendes: Alle steinerne Kolben werden mit einer Masse, welche aus gutem Lehm, $\frac{1}{3}$ Sand und $\frac{1}{8}$ Caput mortuum Vitrioli zusammen gemengt ist, bis über den Bauch hinaus dünn beschlagen. 22 Theile gute Mennige, und 2 Theile weißer, von allen rußigen Anhängertheilchen gereinigter ägyptischer Salmiak (Statt dessen man auch guten krystallisirten teutschen, jedoch $\frac{1}{8}$ mehr als vom erstern, nehmen kann) werden erst einzeln und dann zusammen gemischt in einem hölzernen oder steinernen Troge fein gerieben, und mit etwas Wasser angespritzt. Jetzt füllt man mit dieser Masse die steinernen Kolben so weit an, als der Bauch derselben dem freyen Feuer des Galeerenofens ausgesetzt ist, lutirt dann die Helme und Röhren mit Werg und Mehlkleister, und zündet das Feuer nicht eher an, bis das Lutum trocken geworden

ist.

ist. Seit geraumer Zeit bedient sich Hr. Geitner, wo es nur immer angeht, des Wergs mit vielem Vortheil zum Lutiren weil nicht allein die unangenehme Arbeit des Verkittens dadurch sehr abgekürzt wird, sondern auch das Auseinandernehmen der Geräthschaften, und Abnehmen des Lutums, dann gar nicht im Geringsten mühsam und zeitraubend, wie bey der ältern Methode, ist. Bey Anwendung von Kolben und Helm legt er um den Hals des erstern einen Streifen Werg, mit welcher Arbeit er so lange fortfährt, bis der Halskragen des Kolben so dick ist, daß der Helm genau an ihn paßt. Nun drückt er den Helm darauf, und streicht nur unter diesem etwas Mehlkleister, so daß dieser den untern Theil des Helmrandes, das Werg und den Kolbenhals berührt. Das Lutiren beym Gebrauch von Retorten ergibt sich nun hieraus von selbst. In Hinsicht der Quantität des Einsatzes läßt sich nichts Bestimmtes angeben, da es auf die Größe der Kolben ankommt. Indeß ergibt sich von selbst, daß die ganze Operation um so vortheilhafter für den Fabrikanten seyn wird, je mehr er an Arbeit und Feuerung erspart, welcher Nutzen durch Anwendung großer Destillirgefäße leicht zu erlangen ist. Anlangend die Regierung des Feuers bey diesem Prozesse, so sieht man leicht ein, daß Anfangs, um das mögliche Springen der Kolben zu verhüten, äußerst langsam angefeuert werden muß,

und daß die größte Hitze, wobey die Retortenböden nur schwach roth glühen dürfen (um das Schmelzen des Satzes zu verhüten), nur erst gegen das Ende der Operation Statt finden kann. Erfahrung wird hier übrigens der beste und sicherste Lehrmeister seyn, da sich über die Dauer des Prozesses, ohne die Quantität der eingesetzten Masse und die Beschaffenheit des Ofens zu kennen, keine bestimmte Zeit angeben läßt. Wenn das Feuer niedergebrannt ist, und die Gefäße ganz erkaltet sind, wird der Apparat auseinandergenommen, die trockne Masse von den Böden der Kolben losgemacht, fein zerrieben in Schmelztiegel gedrückt, bey Weißglühfeuer zusammengeschmolzen, und endlich in Formen von polirten Eisenblech ausgegossen. In Hinsicht dieser letztern Arbeiten zieht Hr. Geitner die Anwendung kleiner Tiegel zu 2 bis 3 Pfund Einsatz in so fern vor, als bey diesen die geringere Quantität der Masse die Tiegel weniger angreifen kann, und die Schmelzung selbst geschwinder und gleichzeitiger von Statten geht, woraus sich ein öfterer möglicher Gebrauch der Tiegel von selbst ergibt. Als Schmelzofen würde er einen Galeerenofen empfehlen, der jedoch so eingerichtet seyn müßte, daß oben eine starke eiserne Platte mit runden, der Größe der Tiegel angemessenen Oeffnungen, darauf läge, und die geformten Tiegel oben trichterförmig einige Zoll heraus ständen. Natürlich

dürfte

dürfte dann die Masse nicht bis zu der Höhe im Tiegel steigen, sondern müßte erst einige Zoll unter der Platte anfangen. Um die Hitze im Tiegel zusammen zu halten, dürfte man dann nur abgeschliffene Dachziegeln als Deckel gebrauchen. Eine solche Einrichtung gewährte nicht nur den Vortheil, den Prozeß der Schmelzung genau, und ohne viel Hitze ausstehen zu dürfen, beobachten zu können, sondern sie würde auch alle mögliche Verunreinigungen von Kohlen und Asche verhüten; nicht zu gedenken, daß durch Anwendung von Flammenfeuer auch eine beträchtliche Ersparniß an Feuerungskosten erwüchse. Hr. Geitner glaubt auch das zu lange Stehen der schon geschmolzenen Masse im Weißglühfeuer, aus vielfacher Erfahrung, widerrathen zu müssen, da das Kasseler Gelb dadurch zu hell wird, und die besten und sorgfältigst beschlagenen Tiegel am Ende doch angegriffen und durchbohrt werden. Daher hält er für den besten Zeitpunkt, die Masse auszugießen, den, so bald Alles so dünn wie Oel fließt, und sich mittelst eines hinein getauchten neuen irdenen Pfeifenstieles nichts Hartes mehr im Tiegel fühlen läßt. Als einen Hauptvortheil, welchen der vorgeschlagene Schmelzofen gewährt, führt Hr. Geitner noch dieß an, daß man nach Ausgießung der geschmolzenen Masse, die Tiegel so gleich wieder einsetzen, mit Bequemlichkeit im Ofen selbst aufs Neue füllen, und den Schmelz-

pro-

prozeß einen Tag lang fortsetzen kann, ohne mehr als einen Gehülfen, welcher die Regierung des Feuers und etwa das Eintragen frischer Masse in die ausgegossenen Tiegel besorgt, nöthig zu haben. Denn gesetzt, der Ofen wäre auf zwölf Tiegel eingerichtet, so werden diese alle nach Maaßgabe der Zeit ihres Einsatzes wieder zum Ausguß kommen, so daß selten der Fall eintreten wird, daß in zwey oder mehreren Tiegeln zugleich die Masse völlig geflossen seyn sollte, und träfe sich auch dieß, so hat es nicht viel zu bedeuten, da das Ausheben der Tiegel und Ausgießen bey einem solchen Ofen äußerst geschwind geht. In Hinsicht des nach der Methode des Hrn. Geitner in großer Menge zu erhaltenden ätzenden Salmiakgeistes bemerkt er, daß, wenn man denselben nicht in solcher Menge vortheilhaft sollte verkaufen können, man durch Benutzung desselben zur Bereitung von Hahnemann's schwarzem Quecksilberoxyd (Mercurius solubilis Hahnemanni), Eau de luce, Krapplack nach Margrafs Methode, und anderer Farben mehr, doppelt daran gewinnen dürfte. Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. September, 1808. S. 242 – 245.

3) Black-

3) Blackmann erfindet eine neue Bereitungsart feiner Oelfarben.

Diese neue Bereitungsart feiner Oelfarben, deren Erfinder der Engländer Blackmann ist, geschieht auf folgende Art: Es werden 4 Unzen des hellsten Mastixgummi fein gepulvert, und eine Kanne Terpentinöl in einer Flasche so lange geschüttelt, bis der Mastix aufgelöst ist. Wenn man eilig ist, kann man die Auflösung durch Wärme beschleunigen; aber besser ist's, es kalt aufzulösen. Darauf wählt man die Beßte jeder Farbengattung, und sucht durch abwechselndes Abreiben und Waschen der Farbe den höchsten Grad von Feinheit zu geben. Wenn die Farben trocken sind, reibt man sie noch ein Mal auf dem Reibsteine, und mischt ein wenig Mastixfirniß dazu. Während die Farben zum zweyten Male trocknen, bereitet man, um sie zu einem Teiche zu machen, folgende Mischung: Man läßt den reinsten und weißesten Wallrath in einem irdenen Gefäße auf gelinden Feuer zergehen, und fügt, wenn es geschmolzen ist, ein Drittheil seines Gewichts Mohnöl hinzu. Alles muß wohlvermischt werden. Alsdann legt man den Reibstein auf eine Unterlage, um ihn über glühenden Kohlen erhitzen zu können. Die Farbe wird mit dem Läufer wohl abgerieben. Darauf thut man eine hinlängliche Menge von Wallrath und Mohnöl hinzu, und bearbeitet die

Mi-

Mischung so lange, bis sie hinlängliche Konsistenz hat. Dieser Teig wird endlich in Kugeln von beliebiger Größe geformt. Will man sich dieser Farbenkugeln bedienen, so reibt man sie mit Mohnöl oder mit einer Mischung von Oel oder Terpentinspiritus auf dem Reibsteine. Die Kugeln, wurden nach einem Jahre noch so brauchbar gefunden, als sie es gleich nach der Verfertigung waren. Der große Vortheil dieser Zubereitung besteht darin, daß die Farben trocknen, ohne ein Häutchen auf der Oberfläche anzusetzen. Besonders ist der von Blackmann bereitete Mennig sehr schön. Beyträge zur Belehrung und Unterhaltung. Zweytes Stück. 1809. S. 20—21.

4) Van Herman erfindet eine undurchdringliche Oelfarbe.

Van Herman in London hat eine undurchdringliche Oelfarbe, (impenetrable paint,) erfunden, wofür ihm die Gesellschaft der Künste und Gewerbe so wohl eine ansehnliche Prämie, als eine Medaille ertheilt hat. Er empfiehlt sie als die vorzüglichste zur Erhaltung hölzerner Gebäude, Wetterdächer, gemauerten Fronten der Häuser, Ziegeln, Zäune, eiserner Geländer, Fronten der Kaufladen, Fensterladen und alles Holzwerks, das der Witterung ausgesetzt ist. Er ver-

verkauft diese Farbe ganz zum Gebrauche fertig, so daß sie Jeder mit einer Bürste auftragen kann. In einigen Monaten ist sie so verhärtet, daß sie nicht nur den Würmern, sondern auch den scharfen Werkzeugen Trotz bietet. Sie wird nicht rissig und springt nicht ab. Das Pfund kostet, nachdem man helle oder dunkele Farben wählt, 4, 5, 6 bis 8 Pence. Er hat auch eine Oelfarbe für das Innere der Häuser erfunden, welche sich dadurch auszeichnet, daß sie nicht den mindesten unangenehmen oder ungesunden Geruch von sich gibt, und in vier Stunden völlig trocknet. Mit van Hermans Oelfarbe kann ein Zimmer oder ein ganzes Haus, Winter und Sommer, an dem nämlichen Tage angestrichen und bewohnt werden. Weil das Verfahren, dem Oele seinen widrigen, gefährlichen Geruch zu benehmen, kostspielig ist, so kann van Herman ein Pfund dieser Oelfarbe nicht geringer, als für zwey Schillinge verkaufen; indessen reicht sie ungleich weiter als die dicke, zähe, gewöhnliche Oelfarbe. Magazin aller neuen Erfindungen. Siebenter Band. Erstes Stück. S. 58 — 59.

5) Palmaroli trägt Freskogemälde auf Leinewand über.

Palmaroli in Rom hat das berühmte Freskogemälde, die Grablegung Christi, von Volterra,

in der Kirche Trinita di Monte, glücklich auf Leinewand übergetragen, macht aber noch ein Geheimniß aus dem Verfahren, welches er dabey beobachtete. Von Holz oder Leinwand hat man bekanntlich zu Paris in neuern Zeiten mehrere Gemälde abgenommen; aber von Kalk ist dieß der erste Versuch. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 15te Woche. 1810.

6) Mohn erfindet die lange vermißte Kunst der Glasmalerey wieder.

Die so lange vermißte Kunst der Glaßmalerey ist nun wieder vollkommener erschienen. Hr. S. Mohn, ein Sachse von Geburt, kam mit dieser Wiedererfindung im Jahr 1805, als er sich einige Jahre in Berlin aufhielt, vollkommen damit zu Stande. Der Herr Obermedicinal- und Sanitätsrath Klaproth, untersuchte die Dauerhaftigkeit derselben, und verglich sie mit den alten Malereyen auf seiner Sammlung, stellte dem Künstler zu seiner Legitimation ein glaubwürdiges Zeugniß aus, daß seine Malereyen, die durchs Einbrennen verschmolzen sind, nur mit der Scheibe selbst, die sie trägt, zerstört werden könnten. In der nicht unbedeutenden von ihm verfertigten Sammlung findet man solche Malereyen aus allen Perioden, welche durch Wappen, Landschaften,

ten, Allegorien, Familienscenen, Blumen und Decorationen dargestellt sind. Dazu hat er noch die Erfindung gemacht, auf das von Glashütten durch und durch gefärbte Glas, mit bunten, ganz durchsichtigen Farben zu malen; so auch Rosen in ihrem schönen Kolorit auf weißes durchsichtiges, sowohl auf Tafel- als Hohlglas, welche beyden letzten man unter den alten Ueberresten ganz ver-vermißt. Auf Hohlglas, als auf Pokale, Wein- und Wassergläser, findet man zu Familienfesten anwendbar, Allegorien, Blumen, Dekorationen, Insekten, mit den lebhaftesten Farben gemalt; Inschriften, Musikalien, getuschte Portraits im Profil, nebst Schattenrissen mit der vollkommensten Aehnlichkeit. In gleicher Vollkommenheit führt er benannte Sachen auch auf französischem Porzellain aus. Man denke sich das unnachahmliche Kolorit der Fenster eines Prunkzimmers, worin die Lieblingsideen ausgeführt sind; oder nur eine von farbigem Glas gemalte Borde, an den Seiten des Fensters, worin sich allerley schöne Allegorien und Dekorationen ausdrücken lassen. Diese Sammlung verdient die Aufmerksamkeit des geschmackvollen Publikums, und als dauerhafter Luxus gesehen zu werden. Herr Mohn ist gegenwärtig in Dresden. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 60stes St. 1809. S. 279. 280.

III. Bildgießerkunst.

Righetti vollendet glücklich den zweyten Guß der von Canova modellirten Statue Napoleons des Großen.

Gegen Ende des Jahres 1809 hat Francesco Righetti seinen zweyten Guß der von Canova modellirten Statue Napoleons zu Stande gebracht, nachdem bey dem ersten das Metall die Form zum Weichen gebracht hatte. Der letzte, mit aller möglichen Sorgfalt vorbereitete, Guß ist glücklich gelungen. Nicht nur die Hauptmassen, sondern auch die Details der Extremitäten sind völlig zum Vorschein gekommen. Der Guß dauerte 10 Stunden und erforderte 20,000 Pfund Metall. Canova selbst war in dem gefährlichen Moment gegenwärtig. Wenigstens wird jetzt noch ein Jahr erfordert, bis die in Metall gegossene Figur gehörig bearbeitet seyn wird. Diese Statue ist eine der größesten, die in neuerer Zeit gegossen worden sind. Herr Righetti hatte sich längst einen Namen gemacht, besonders durch mehrere Statuen,

die er für holländische Bestellung nach Antiken in Erz gegossen hat. Erfurtischer Geschichts = Courier und Staatsbote. 1810. Nr. 5.

IV. Tonkunst.

1) Uthe erfindet das Xylharmonikon.

Vor beynahe zwey Jahren reisete Herr Uthe mit einem von ihm erfundenen Instrumente, das er Xylosistron nannte, weil der Ton durch Stäbe von Holz hervorgebracht wurde, und er bescheiden genug war, durch Erinnerung an das alte Sistrum, den noch unvollkommenen Zustand seiner Erfindung andeuten zu wollen. Statt der gläsernen Stäbe, welche bey dem Chladni'schen Euphon mit angefeuchteten Fingern gestrichen wurden, hatte das Xylosistron hölzerne Stäbe; diese lagen ebenfalls horizontal, waren mit doppelter Farbe, wie die Tasten auf dem Clavier, bezeichnet, verkürzten sich aber im Verhältniß der Höhe des Tons. Statt des Wassers bediente sich Herr Uthe des gepülverten Harzes, und spielte daher sein Xylosistron mit Handschuhen, an die der Harzstaub sich leichter anhängt, als

an

an die Haut, welcher er über dieses nachtheilig seyn würde. Am Fuße des Instruments war ein Tritt angebracht, der während des Spiels in Bewegung gesetzt wurde, vielleicht nur um den Klang durch Bewegung der Luft zu verstärken. Die äußere Form des Xylosistron war noch etwas ungefällig, und zeigte, was sein Verfertiger oft bekannte, daß bey diesem ersten Versuch durchaus nur auf das Nothwendige und Wesentliche Rücksicht genommen sey; denn vergebens ringt man nach Anmuth, so lange Sicherheit mangelt. Der Klang des Xylosistron war überraschend stark und voll, in den mittlern Tönen am meisten der Harmonika ähnlich, aber beträchtlich stärker und aushallender, was freylich wegen des Zusammenfließens der Töne, öfter ein Mangel, als ein Vorzug genannt werden mußte. Die Höhe war flageoletartig, die Tiefe bis in das C kräftiger, als bey ähnlichen Instrumenten, aber mehr dem Fagott und Bassethorn ähnlich, als großen Harmonikaglocken, die man, wenigstens bis Es, bequem und von vollkommen kräftigem Ton haben kann. Während des Spiels bemerkte man einen flüsternden Nebenklang, nicht unähnlich dem, welchen die Saitenlänge über dem Steg auf dem Fortepiano zuweilen hören läßt, wenn die Umwindung mit Tuch zu locker ist. Herr Uthe selbst bemerkte sowohl diesen Nebenklang, als jenen zu starken Nachhall, und hoffte

den ersten ganz zu entfernen, den letzten aber durch angebrachte Dämpfer, zu seinem Vortheil zu benutzen. Ueberhaupt war er Willens, sein Instrument durchaus umzuarbeiten und mit einer Claviatur zu versehen. Dieß hat er nun gethan, und er zeigte es in dieser veränderten Gestalt vor einigen Wochen unter dem Namen Xylharmonikon. Den innern Bau hält er noch geheim. Im Aeußern hat sein Instrument einige Aehnlichkeit mit der Ditanaklasis, nur ist es um ein Bedeutendes kleiner. Die Claviatur geht zwar vom Contra-F bis in das vier Mal gestrichene C, doch sind die Contratöne nebst dem C nur Verdoppelung der höhern Oktave, und also von acht, nicht, wie bey gewöhnlichen Pianofortes, von sechzehn Fuß tiefe — eine lobenswerthe Einrichtung, weil bey diesem kleinen Körper die wahre Tiefe der Contratöne zu kraftlos ausgefallen seyn würde. Der Klang war noch ganz derselbe, wie bey dem Xylisistron, auch hatte Herr Uthe, welcher nach einem sehr richtigen Grundsatze, zu erst die Hauptsache vollenden wollte, die an dem frühern Instrumente bemerkten Fehler noch nicht verbessert; selbst der Mechanismus war noch unvollkommen und dem Spiel hinderlich, indem nicht alle Töne mit gleicher Genauigkeit ansprachen; doch ließ sich dieser Mangel durch eine kleine Nachhülfe auf der Stelle verbessern. Findet der Verfertiger nur Aufmunterung, in seinem

Fleiße

Fleiße nicht zu ermüden, so wird es ihm leicht seyn, dem Xylharmonikon die nöthige mechanische Vollkommenheit zu geben, und dann darf man von ihm etwas Vollkommneres erwarten, als ähnliche Versuche bisher geleistet haben. Neben dem Dietzischen Melodion gewinnt das Xylharmonikon in folgenden Stücken: sein Ton ist in den Mitteltönen reiner, freyer vom Geräusch der Reibung, voller und der Harmonika ähnlicher; in der Tiefe ist er kräftiger, aber bey Weitem noch nicht kräftig genug im Verhältnisse zu den Mitteltönen. Allgemeine musikalische Zeitung. Nr. 25. 1810. S. 385 390.

2) Laurent erfindet Flöten, auf deren Ton die Veränderungen der Atmosphäre keinen Einfluß äußern können.

Ein gewisser Laurent, ein Uhrmacher auf dem Kay de Gerres, hat das Mittel gefunden, Flöten zu verfertigen, auf deren Ton die Veränderungen der Atmosphäre keinen Einfluß äußern können, indem er statt Holz und Elfenbein Krystall nimmt. Sie haben ganz die Form anderer Flöten, bloß die Ressorts sind länger, welches ihnen mehr Festigkeit giebt, und sie weniger zerbrechlich macht. Das musikalische Konservatorium, welches sie untersucht hat, erklärte den 14ten May 1809, daß sie leichter zu blasen sind, als

als die gewöhnlichen Flöten, und daß ihr Ton mehr Stärke, Reinheit und Gleichheit habe. Das Athenäum der Künste bewilligte dem Erfinder den 8ten Sept. desselben Jahres eine Medaille, endlich hat ihm auch die Regierung eine Medaille und ein Erfindungspatent ertheilt. Diese Flöten sind aber theuer. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 31ste Woche. 1810. S. 242.

3) Leppich erfindet ein Tasteninstrument, Panmelodikon.

Franz Leppich aus dem Würzburgischen zeigt zu Wien ein musikalisches Tasteninstrument, Panmelodikon genannt, welches durch bloße Schwingungen metallener Stäbe die reinsten und schmelzendsten Töne erzeugt. Arnstädtische wöchentliche Anzeigen. 1810. vom 28 April. S. 136.

4) Müller läßt das Bassethorn durch Grenser verbessern.

Herr Kammermusikus Müller in St. Petersburg hat das Bassethorn, dieß in seiner bisherigen Unvollkommenheit schon sehr schätzbare Instrument, nach seiner Angabe durch den sehr geschickten Instrumentenmacher, Hrn. Grenser in Dresden, so sehr verbessern lassen, daß jeder Kenner

ner so wenig einen ausgezeichneten Beyfall ihm versagen, als den Wunsch unterdrücken konnte, das Bassethorn möge in dieser Verbesserung bald überall bekannt werden, und auch zum Bürgerrecht in allen größern Orchestern gelangen. Der Ton dieses Bassethorns geht vom ungestrichenen G bis zum zweygestrichenen F, sehr voll und schön. Durch die dem Instrumente gegebenen Klappen, — es sind deren sechzehn — kann nun auch jeder einzelne Ton gleich stark, rein, und in gleichem Timbre angegeben werden; doch ist zu wünschen, daß man es mehr in den tiefern und mittlern, als in den hohen Tönen anwenden möge, weil die letztern etwas hart und schreyend bleiben, und auch meistens ein wenig zu hoch sind. Was folglich das Solo betrifft, so würde der Umfang, so wie die Art und Weise, in welcher Mozart dieß Instrument im Requiem und der Clemenza di Tito anwendet, noch immer als Muster dienen können; mehr Höhe dürfte gar nicht, und mehr Tiefe nur sehr behutsam zu gebrauchen seyn. Im Tutti hingegen müßte es, mit Verstand angebracht, von herrlicher, und einer solchen Wirkung seyn, wie sie durchaus durch keine andern Instrumente erreicht werden kann. So würden z. B. die höchsten Töne des Fagotts, die doch immer erzwungen; und die tiefern der Klarinette, die immer ein wenig näselnd, und auch sonst unvollkommen bleiben, auf dem verbesser-

besserten Bassethorn ungleich voller, würdiger, nachdrücklicher, überhaupt vollkommen, ausgeführt werden. Vermöge der angebrachten Klappen kann es nun auch in allen Tonarten gleich gut gebraucht werden, was denn ein neuer großer Vorzug desselben vor den bisherigen Bassethörnern ist, und es zum allgemeinen Gebrauche erst recht eignet. Dieses Vorzugs und des nunmehrigen großen Umfangs dieses Instruments wegen, sollte man auch die bisherige unbequeme Schreibart für dasselbe verlassen, (nach welcher bekanntlich Alles, wie für Hörner und Trompeten, in und in den Violinschlüssel gesetzt wurde,) und, wie für Flöte, Oboe u. s. w. Alles in seiner eigentlichen Tonleiter schreiben, zum Schlüssel aber möchte wohl der Altschlüssel der schicklichste und bequemste seyn. Allgemeine musikalische Zeitung. No. 6. 1808. S. 89 — 90.

V. Gartenkunst.

1) A. S. kopulirt Gartenrosen mit einer andern Art Rosen.

A. S. machte im vorigen Jahre den Versuch, die gewöhnliche Art Gartenrosen mit einer andern Art

Art Rosen zu kopuliren, und zwar mit einem Reise, von dem er voraussehen konnte, daß so bald keine Blüthe daran kommen würde. Diese Methode gelang ihm, und von den mehreren Versuchen, die er auf die vorgeschriebene Weise im vorigen Jahre machte, stehen einige kopulirte Rosensträuche im herrlichsten Wuchse. Da nun die Gartenrose seinen Hoffnungen entsprach, so ist er fest überzeugt, daß es sich auch eben so gut bey den Monatsrosen anwenden läßt, nämlich solche mit gleichen, oder mit gewöhnlichen, oder etwa auch wilden Rosensträuchen zu kopuliren, wodurch man Theils gleich einen ordentlichen Stamm erhält, und mehrere Farben auf verschiedene Zweige setzen kann, Theils so manche seltene schöne Monatsrose ohne Stecklinge viel bequemer fortgepflanzt wird. **Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat May. S. 212.**

---

2) Schmalz macht bekannt, wie man Rosen ohne viele Mühe sehr frühzeitig im Zimmer haben kann.

Schon vor mehreren Jahren erndtete Hr. Schmalz an einer im Herbste ins Zimmer gezogenen Weinrebe sehr frühzeitig Trauben, so schön, als sie nur im freyen immer werden können. Dieß veranlaßte ihn, daß er im vorigen Winter einige

Zwei-

Zweige von den unter seinem Fenster stehenden Rosenstöcken ins Zimmer zog, und hier gehörig verschnitt. Sehr bald genoß er das Vergnügen, daß diese Zweige, ungeachtet es draußen sehr kalt war, Blätter trieben, und nach kurzer Zeit sehr schöne Rosen trugen. In diesem Herbste hat er dieß an allen Fenstern gethan, und nach Weihnachten wird hoffentlich sein Zimmer einem Rosengarten gleichen. Der Vortheil, den diese Methode vor der mit Blumentöpfen hat, ist einleuchtend. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat März. S. 107.

3) Grimm macht zwey Methoden bekannt, die Moosrosen zu vermehren.

Vergangenen Herbst 1808 kam ich auf den Gedanken, die Moosrosen aus Stecklingen zu vermehren; ich wählte dazu eine kleine Stelle bey meinen Mistbeeten, grub sie einen Fuß tief aus, füllte diese Grube mit etwas Blumenerde aus, schnitt nun die Stecklinge von drey Augen und steckte sie in diese Blumenerde, überschüttete diese Stecklinge, so, daß keiner hervorragte, und wohl sechs Zoll Erde darüber lag; im Frühjahr säete ich Levcojen, und zwar Winter-Levcojen darüber, um das Fleck nicht leer liegen zu lassen, weil ich noch in Zweifel war, ob die Stecklinge auf diese Art treiben würden. Die Levcojen giengen

gen auf und zu meinem größten Vergnügen die Moos-Rosen auch; bis in den Monat August kamen noch welche nach, und trieben so stark, daß sie kommendes Jahr alle zur Blüthe kamen.

So habe ich auch mit der Rosa provincialis alba unica eben die Versuche gemacht. Es leidet also keinen Zweifel, daß man nicht alle Holzarten durch Stecklinge sollte vermehren können. Auch habe ich Versuche gemacht mit Citisus laburnum, da dieses doch eine der härtesten Holzarten ist. Man kann es wohl auf näheren Wegen durch Saamen ziehen; allein man muß der Kunst auch die Hand bieten. Auf eine andere Art vermehre ich die Moos-Rose: ich sondere die Erde von den Wurzeln eines alten Stockes behutsam ab, so daß erstere nicht beschädigt werden; kann der Stock etwas von seinen Wurzeln entbehren, so schneidet man sie ab und läßt sie so liegen. Diese keimen das Frühjahr hervor und man kann sie im Herbst abnehmen und auf eine andere Stelle legen, so kommen sie auch fort. Diese Mittel sind die leichtesten, die Moos-Rose zu vermehren, und es wird manchen Blumenfreunden viel Vergnügen machen. Der Herbst ist die beste Zeit, Stecklinge dieser Art zu machen, sie saugen sich den Winter durch besser an, und haben dann mehr Kraft zu treiben, und ich behaupte aus Erfahrung, daß Stecklinge von Holzarten gänzlich mit Erde überschüttet werden müssen; denn stehen

sie aus der Erde hervor und es kommen im Frühjahre die trocknen Ostwinde, so trocknen die obern Augen zu sehr aus; begießt man sie zu viel, so verfaulen sie leicht. Unter allen Versuchen, die Moos-Rose zu vermehren, ist dieses der sicherste und zweckmäßigste beym Oculiren, Copuliren oder Pfropfen hat man immer Ausläufer, statt echte Spressen, zu gewärtigen. S. allg. Teutsches Garten-Magazin vom Jahr 1809. No. 10. S. 388 – 389.

4) Mäser beschreibt die Protea ochroleuca Smith als eine schönblühende Pflanze.

Diese Pflanze ist eine schöne neue Art vom Vorgebirge der guten Hoffnung, die Georg Hibbert, Esq. zu Clayham gezogen hat; es ist ein schöner, immer grüner, sechs Fuß hoher Glashaus-Strauch, der im Januar 1806 zum ersten Male in England blühete. Diese Art kommt der Protea grandiflora; (Andr. repos. Tab. 301.) am nächsten. Die Blätter sind oblong eyförmig und dünne mit weißen Haaren besetzt, und der Rand ist glatt und roth. Die Zweige sind in der Jugend ebenfalls roth. Die großen zierlichen Blumenköpfe stehen auf den Spitzen der Zweige. Die gemeinschaftlichen Kelchblätter sind an den Rändern gefranzt und sehen weißgelb. Die Blumenkronen sind haarig und rostfarben. S. allgemei-

meines Teutsches Garten-Magazin vom Jahr 1809. No. 7. S. 243.

5) Mäser beschreibt eine Zierpflanze Cympidium hyacinthinum, Smith.

Diese Pflanze ist aus Trinidad, und ist außer Smiths exotic botany, noch nirgends beschrieben. Ich besitze selbst ein Cymbidium, das C. pulchellum, welches aus Südamerika ist; dieses ziehe ich in einem mäßig großen Nelkentopfe in guter, mit etwas wenigem Sande vermischter Laub- und Gartenerde, und halte es im Sommerkasten, und im Winter im Treibhause etwas von Fenstern ab, befeuchte es immer gehörig; dieses schöne Gewächs blühet bey dieser Wartung fast Sommer und Winter, nur muß ich bemerken, daß die Blumen im Sommer schöner dunkel-violet und größer, als die im Winter sind.

Das Cymbidium hyacinthinum hat lanzetförmige Wurzelblätter, die Blumen sind ansehnlich, schön violet und stehen in einer aufrechten Blüthentraube, und ist bloß in Englischen Gärten zu finden. S. Allgem. Teutsches Garten-Magazin vom Jahr 1809. No. 7. S. 245.

6) H. M. macht bekannt, wie das Welken und Umfallen der Levkojenpflanzen gehindert wird.

Wenn man Levkojen oder Pflanzen aus andern Sämereyen in Töpfen ziehen will, die auf die Fensterbänke gesetzt werden sollen, so muß man sich vor allen Dingen einer sehr lockern Erde dazu bedienen, und den Töpfen die Bewässerung niemals von oben, sondern von unten auf durch Säuger geben, weil nur hierdurch allein die Erde locker erhalten werden kann, und der Wurzeltrieb zugleich dadurch mehr befördert werden wird. Ist der Saame aufgelaufen, und zeigen sich zwischen den Kotyledonen oder Saamenläppchen noch keine Blättertriebe, so ist dieß ein sicheres Merkmal, daß die aufgelaufener Pflanzen noch keine Wurzeln geschlagen haben. In diesem Zustande darf der Topf nicht gerüttelt oder heftig bewegt werden, sonst wirft die Schwere der Saamenläppchen bey einer solchen Bewegung die jungen Pflanzen zu Boden, wodurch denn die Verbindung des Wurzelkeims mit der Erde gestört, der Wurzeltrieb unterbrochen, und die Pflanze dem Verwelken ausgesetzt wird. H. M. pflegt den auf die Töpfe gestreuten Saamen mittelst einer feinen mit Sand gemischten Erde eines halben Messerrückens hoch zu bedecken. Hierdurch gewinnt der Wurzelkeim so gleich eine bes-

bessere Festigkeit, als wenn der Saame unbedeckt liegen bleibt, und der Keim sich selbst einzuwurzeln suchen muß. Alle Pflanzen, besonders aber diejenigen, welche man in Töpfen an den Fenstern zieht, sind äußerst lichtsüchtig, und neigen sich in diesem Bestreben fast horizontal über die Erde weg. Will man nun gerade Stämmchen haben, so hüte man sich, zumal bey jungen Saamenpflanzen, durch Umdrehen der Töpfe solches hindern zu wollen. Lieber setze man den Topf bey warmer Witterung einige Tage in die freye Luft, und die Pflanzen ziehen sich alsdann von selbst wieder gerade in die Höhe. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat May. S. 226—227.

7) Dieudonné zeigt das Verfahren an, um sich Blumen von allen Farben zu verschaffen.

Um grüne Rosen zu erhalten, pflanze man einen Rosenstock in die Nähe einer Stechpalme, oder umgekehrt; man nehme Beyden dann an ihren Zweigen etwas von der Schale hinweg, und füge diese Zweige an dieser bastlosen Stelle durch einen Verband zusammen, lege noch etwas Baummoos über die wunden Stellen, binde es mit einem Faden fest, und über das Baummoos häufe man etwas Gartenerde. An diesen abgesenkten Zweigen wer-

werden sich nun an den Rosenzweigen Wurzeln bilden, und ist dieß geschehen, so schneidet man sie unter den Wurzeln ab, und verpflanzt sie, und diese jungen Rosenstöcke werden grüne Rosen tragen. Um dunkelrothe Rosen zu haben, pflanze man rothe Rüben neben den Rosenstock, führe die Zweige des letztern durch die erstern und bedecke sie mit Erde, wo sich dann ebenfalls Wurzeln an den Rosenzweigen bilden werden. Man verfährt dann eben so damit, wie vorher gesagt. Gelbe Rosen zu erhalten, leitet man auf eben besagte Art die Zweige durch gelbe Rüben oder Möhren. Grüne Nelken erhält man, wenn man das Herz einer Kohlpflanze nimmt, es neben dem Nelkenstocke in die Erde legt, und den Nelkenabsenker darauf befestiget und mit Erde bedeckt, bis er Wurzeln geschlagen hat und zum Fortpflanzen geschickt ist. Rothe Nelken zu erhalten, macht man den Absenker auf die nämliche Art auf rothe Rüben; und weiße Nelken erhält man, wenn man die Absenker auf weiße Rüben und Wurzelgewächse legt. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat August. S. 415.

8) Mittel, die Erdflöhe von den Levkojenpflanzen abzuhalten.

Um die Erdflöhe, welche den jungen Levkojenpflanzen sehr nachstellen, von denselben abzuhal-

halten, braucht man folgendes Mittel: Man nimmt Staubtabak, überstreuet das zubereitete Beet damit und harket es über; alsdann säet man den Levkojensaamen darauf aus. Gehen die Pflänzchen auf, so bespritzt man sie mit Wasser und streuet Tabaksstaub darüber. Durch diese Bahandlung rettet man jedes Mal die Levkojenpflanzen, von denen die, welche an Ort und Stelle stehen bleiben, viel schönere Stöcke machen, und reichlicher und früher blühen, als die, welche man versetzt. Allgemeines deutsches Gartenmagazin. Fünften Jahrgangs 11tes Stück. November 1808. S. 431.

9) Wundram legt auf die neueste, vortheilhafteste und wohlfeilste Art Spargelbeete an.

Die neueste, vortheilhafteste und wohlfeilste Art Spargelbeete anzulegen, deren sich Wundram bedient hat, ist folgende. Im May ließ er auf die zum Spargel bestimmte, 5 Fuß breite, gute fette Erde enthaltende Beete, kurzen Mist nur untergraben, ohne eine Mistunterlage machen zu lassen; diese Beete wurden fein geharkt, auf denselben 12 Zoll von einander, und 1½ Zoll tief kleine Furchen mit der Hacke gezogen, und in dieselben 12 Zoll von einander 4 bis 5 Saamenkörner ½ Zoll tief eingelegt. Nach ihrem Aufgehen hielt er die

Pflänz-

Pflänzchen vom Unkraut rein, ließ sie um Martini mit kurzem Mist mäßig bedecken, und, nachdem dieser in folgendem Frühjahre wieder abgeharkt worden, die Beete mit fetter schwarzer Erde (Gassenerde) etwas erhöhen, und in den bey den nächstfolgenden Jahren, nach abgeschnittenen Stängeln, die Beete 1 Zoll hoch mit Hühner- und Taubenmist überschütten und ihn mit der Mistgabel flach und vorsichtig untergraben, die Beete mit kurzem Küh oder auch Pferdemist mäßig zudecken und mit Erde etwas erhöhen. Dadurch wurde der Spargel außerordentlich stark, und vom 4ten Jahre an von ganz besonderer guter Beschaffenheit. Außer diesem Vortheile bey dieser wohlfeilern Spargelanlage ist noch dieses zu bemerken, daß in den Beeten das Ungeziefer bey Weiten nicht so über Hand nimmt, als in den kostbaren Spargelbeeten mit Mistunterlagen. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 6te Woche, 1810. S. 43.

10) Keil macht eine neue Methode bekannt, ohne viele Mühe und Kosten, besonders wohlschmeckende Champignons in großer Menge zu ziehen.

Diese neue noch unbekannte Methode des Hrn. J. Keil in Töttelstedt ist folgende: Man ma-

mache ein Beet von beliebiger Größe zurecht, doch so, daß man die Erde einen Fuß tief heraus wirft; alsdann nehme man eine Partie Kleestaub, welchen man beym Ausdreschen des rothen spanischen Kopfkleesaamens (Trifolium pratense Linn.) erhält, fülle das ausgeworfene Beet damit, benetze denselben mit Wasser, menge ihn unter einander und trete ihn fest zusammen, so, daß nach dem Zusammentreten der Kleestaub gegen 8 Zoll hoch zu liegen kommt; dann bringt man auf denselben 4 Zoll lockere Erde, und läßt nun das Beet ruhig liegen. Dergleichen Beete können so wohl im Frühjahr als im Herbst zurecht gemacht werden. Nach Verlauf von 4 Monaten, vom Frühjahr an gerechnet, kommen die Champignons zum Vorschein, und wachsen sehr schnell, so, daß man bey warmer Witterung alle Tage mehrere abnehmen kann; doch muß bey trockenem Wetter das Beet fleißig mit lauem Wasser begossen werden. Die auf diese Art gewonnenen Champignons haben nicht allein ein treffliches Ansehen, sondern auch vor allen Andern einen vorzüglich guten Geschmack. Der Zufall ist oft die Quelle der Erfindungen. So auch hier. Schon seit 13 Jahren beschäftiget sich Herr Keil mit Erziehung verschiedener Holzarten durch Saamen; hatte aber wegen des kalten schweren Bodens worauf die Aussaat zu machen war, mit nicht geringen Hindernissen zu kämpfen. Eins der vorzüglichsten war, daß bey nasser Witterung

der

der gekeimte Saame von Schnecken, Regenwürmern und anderen Insekten jedes Mal zu Grunde gerichtet wurde. Diesem Uebel vorzubeugen, kam er auf den Gedanken, seine Beete mit Kleestaub zu beschütten, von Insekten gereinigten lockern Boden darauf zu bringen, und sie durch rings herum gelegte Bretter von dem übrigen Lande abzusondern. Denn er wußte aus vieljähriger Erfahrung, daß jener Staub, unter freyem Himmel aufbewahrt, inwendig Jahre lang völlig trocken blieb, und hielt ihn daher für ein sehr gutes Mittel, jene lästigen Gäste von seinen Anpflanzungen abzuhalten. Sein Zweck wurde zwar dadurch erreicht; aber zu seinem größten Verdrusse kamen nun eine Art ihm unbekannter Schwämme zum Vorschein, und trieben die jungen Holzpflänzchen auf dem ganzen Beete in die Höhe; und so oft er auch diese, seiner Meinung nach, unnützen Gewächse auszog und auf die Seite warf, so kamen doch unaufhörlich neue zum Vorschein. Erst vor einigen Jahren erhielt er Licht über diesen Gegenstand. Ein alter erfahrner Gärtner, der seine Baumschule besah, und dem er gelegentlich den Verdruß klagte, den ihm die schmarotzenden Schwämme auf den Beeten verursachten, belehrte ihn eines Bessern. Nachdem er einen davon gekostet, erklärte er sie für Champignons der allerwohlschmeckendsten Art, und behauptete, daß ihr Verkauf ihm leicht mehr Gewinn bringen dürfte, als

sämmt-

sämmtliche Holzpflanzen. Er folgte seinem Rathe und war mit dem Erlös daraus sehr wohl zufrieden. Bis in dem spätesten Herbst gelang es ihm, Lieferungen davon machen zu können, nämlich dadurch, daß er die Beete durch Bedeckung vor dem Froste schützte, und sie öfters mit lauwarmen Wasser begoß. Die Dauer eines solchen Beetes kann er nicht bestimmt angeben. Er hat es meistens nur zwey Jahre stehen gelassen; wahrscheinlich hält es sich auch länger. Bringt man gute lockere Misterde auf den Kleestaub, (doch ohne letzteren anzufeuchten,) so kann man, den Champignons unbeschadet, im Frühjahre und zu Anfange des Sommers zarte Gartengewächse darauf erziehen, wobey man noch überdieß den Vortheil hat, auf einem so zubereiteten Beete vor allen Insekten gesichert zu seyn. Dergleichen Kleestaub ist überall, wo Kleebau getrieben wird, um einen sehr billigen Preis zu haben. Allgemeines teutsches Gartenmagazin. Fünften Jahrgangs 3tes Stück. 1808. S. 103 – 105.

11) A. v. K. erfindet eine bequeme Art, Sämereyen einzukeimen.

Die reinlichste und schnellste Weise, dieses zu bewirken, ist folgende: Man lege ein hinreichend großes Stück Moos, wie man es auf Ziegeldächern findet, so in eine flache Schüssel, oder in einen

Tie-

Tiegel, daß das Moos nach oben stehe; hierauf lege man die einzukeimenden Saamen, und bedecke solche mit einem gleichen Stücke Moos, aber umgekehrt, daß das Moos nach unten stehe, und gieße nun so viel Wasser darauf, daß das Moos durch und durch sich anfeuchte, welches bald geschieht. Nun stelle man das Geschirr an die volle Sonne, und halte das Moos immer feucht. Da sich dieses, wenn es gleich aus mehreren zusammen neben einander gelegten Stücken bestehen sollte, bald fest legt, — zu welchem Zwecke man auch, so bald es angefeuchtet ist, solches auf die Sämerey herunter drückt, — so kann man das Geschirr schräg an die Wand setzen, so daß die Sonne senkrecht darauf wirken kann, worauf der Saame dann in der halben Zeit keimen wird, die er in Erde gelegt gebrauchen würde; auch ist diese Behandlung viel leichter; denn man kann, ohne sich einen Finger zu beschmuzen, nur die obere Moosdecke ein wenig aufheben, wenn man sehen will, ob die Keime da sind, kann auch auf diese Art kein Saamenkorn verlieren. Wer statt des Mooses ein rauches dickes Stück eines wollenen Zeuches, dergleichen der Multum, der Kosak, u. s. w. sind, nehmen will, der kann sich eines gleichen Erfolgs versichern. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat März. S. 155.

12) Be-

12) Bekanntmachung einer neuen Aepfelgattung.

In Frankreich wird der Anbau eines Apfelbaumes empfohlen, den einige französische Priester, die zur Zeit der Revolution nach der nahe gelegenen Insel Jersey flüchteten, bey ihrer Rückkehr von dort nach Frankreich mitgebracht haben. Die Frucht heißt der Permellenapfel; er hat ein feines Fleisch, ist von sehr angenehmen Geschmack, und hält sich lange. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 94stes Stück. 1809. S. 417.

13) Ein Mittel, dem Obste gleich auf dem Baume einen angenehmen Geschmack zu geben.

Um dem Obste gleich auf dem Baume einen angenehmen Geschmack zu geben, bohrt man in den Baum ein Loch bis mitten in den Kern, jedoch so, daß das Loch etwas abwärts geht, und schüttet ein Pulver von Ambra, Zimmet, Nelken und Anis hinein. Das Loch macht man mit einem Zapfen, der aus eben desselben Baumes frischem Holze gemacht worden ist, wieder zu, und verstreicht auswendig Alles wohl mit Baumwachs. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten 60stes Stück. 1809. S. 280.

14) M. K. macht die Erfahrung, daß das Anweißen der Obstbäume zur Schönheit und Fruchtbarkeit derselben beytrage.

M. K. empfiehlt bey dem Anweßien der Obstbäume folgendes Verfahren: Man nehme den gewöhnlichen Kalk, dessen man sich zum Weißen der Stuben bedienet, und lasse ihn durch Urin so dünn machen, daß er zum Weißen geschickt ist. Dann löse man etwas Ofenruß in warmem Wasser auf, gieße es zu dem Kalke, und lasse die Bäume von der Erde bis in die höchsten Zweige recht tüchtig überweißen. Die beste Zeit hierzu ist vom Spätherbste, wenn das Laub abgefallen ist, bis zur Mitte des Februars. Es schafft den Nutzen, daß die Bäume, wenn man dieß einige Jahre fortgesetzt hat, eine glatte, sehr schöne Rinde, bekommen, und gegen jede Art der Raupen gesichert werden. Zum Theil läßt sich dieses erklären, indem der Kalk die kleinen Eyer, die an den Stamm gelegt sind, vernichtet; wie aber hierdurch selbst die Knospenraupe vertilgt werde, ist Hrn M. K. unerklärlich. Aber die Erfahrung spricht dafür, und er kennt einige Gärten, die jährlich von diesen Raupen verheert wurden, und kaum hatten ihre Besitzer einige Jahre die Bäume anweißen lassen, so waren jene gänzlich vertilgt,

und

und lohnten ihre Besitzer mit dem reichsten Obstertrage, ungeachtet die Bäume der benachbarten Gärten kaum ein Blatt behielten. Auch hat er in dem verflossenen sehr heißen Sommer bemerkt, daß die im vergangenen Winter angeweißten Bäume ein weit frischeres Ansehen behielten. Er glaubt, sich dieß daher erkären zu können, daß der Kalk durch seine anziehende Kraft des Nachts eine stärkere Masse von Feuchtigkeiten eingesogen hatte, und diese Bäume daher der Hitze besser widerstehen konnten. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1808. Monat Oktober. S. 490. 491.

15) Von Essen macht ein Verfahren bekannt, wie man Winter-Obst und feinere Garten-Gemüse lang und gut erhalten kann.

Dieses Verfahren, welches der Herr Geheime-Ober-Forstrath von Essen einem seiner Freunde vorschlug, ist folgendes: Zu Ende des Oktobers wurden im Garten, unter dem Schutz einiger großen Bäume, auf einer hochliegenden, von der Morgensonne nicht getroffenen Stelle, auf flachem Erdboden verschiedene Lager von trockenem Buchenlaub, etliche Zoll hoch zubereitet. Das Winter-Obst und die eben angeführten Gemüse wurden hierauf ausgebreitet,

jede

jede Schicht mit Laube bedeckt, und das Ganze allmählich wie ein Dach aufgehäuft, dabey aber Sorge getragen, daß von den Zwiebeln und dem Obste jedes Stück, ohne das andere zu berühren, mit Laub umgeben war. Die Teltower Rüben wurden zwey Zoll hoch gelegt, und ebenfalls bedeckt. Sie waren von der anhängenden Erde absichtlich nicht gesäubert, und kurz zuvor ausgegraben. Jeder Haufen wurde etwa drey Fuß hoch aufgeführt, oben nochmals mit Laube versehen, etwas trocknes Stroh und darüber eine Lage von Erde, anderthalb Fuß hoch gebracht, welche letztere mit einem Schlagbrette ganz eben und fest geschlagen wurde, so daß die Haufen oben spitz zuliefen, und einen mäßigen Abfall behielten. Bey dem Eintritte des starken Frostes ward jeder Haufen mit etwas langen Pferdedünger überdeckt. Auf diese Weise ist alles bis zur Mitte des Märzmonats unberührt geblieben, und hat sich in jeder Hinsicht gut erhalten. Ohne Zweifel würde man Kartoffeln, Mohrrüben und ähnliches Wurzelwerk, vielleicht auch Weißkohl, in solchen Erdhügeln, mit etwas trockener Erde eingeschichtet, besser als in den gewöhnlichen Gruben aufbewahren, wo sie von der Feuchtigkeit leicht beschädiget werden. In Gegenden, wo trocknes Laub selten ist, könnte man versuchen, ob nicht feines Heu, oder Häcksel, eben so dienlich zur Aufbewahrung der zarteren

teren Gartenfrüchte seyn dürfte. Langes Stroh zieht mehr Feuchtigkeit an, und scheint also nur im Nothfall anwendbar.

Bey einer niedrigern Lage muß man, einige Ellen von den angelegten Haufen, einen Graben ziehen, und diesem gehörige Ableitung geben. S. allgem. Deutsches Garten-Magazin vom Jahr 1809. No. 5. S. 188.

16) Von Edelkranz erfindet eine neue Baumsalbe.

Der Herr Kanzelleyrath Ritter von Edelkranz hat eine Baumsalbe erfunden, die an Güte und Dauer alle bisher bekannte Arten Baumwachs übertreffen soll. Es wird aus gewöhnlichem Firniß, oder auch aus Leinöl bereitet, welches man verdickt, indem man es ungefähr eine Stunde lang kochen läßt, und wozu man auf jedes Pfund zwey Loth Glätte thut. Durch pulverisirte Knochen gibt man diesem verdickten Oele die Gestalt eines Kleisters, und belegt damit die Wunden eines schadhaften Baumes und die Flächen der abgeschnittenen Aeste oder Zweige vermittelst eines Pinsels, nachdem man vorher die Rinde an den Wunden vollends abgelöst, und die Stelle so glatt als möglich gemacht hat. Dieser Firniß muß aber bey trocknem Wetter aufgestrichen werden, weil er bey nasser Witterung nicht gehörig

hörig haftet und eindringt. Herr von Edelkranz wendet dieses Mittel ganz warm an, und setzt das Gefäß worin er es hat, in ein anderes Gefäß mit heißem Wasser, um es während des Gebrauchs immer warm zu erhalten. Das Pulver der kalcinirten Knochen, vorzüglich, wenn man ganz weiße dazu nimmt, hat den Nutzen, daß es die Sonnenstrahlen zurück wirft, und folglich das zu starke Austrocknen der holzigten Theile verhindert. Hat man die Baumwunden bedeckt, so überstreut man sie mit solchem Knochenpulver, und ist die erste Salbe ganz trocken geworden, so überzieht man die schadhafte Stelle nochmals mit dem gemachten Kleister, besonders bey großen Bäumen. Archiv der deutschen Landwirthschaft. Dritter Band. April, 1810. S. 372. 373.

17) L. Z. W. macht die Bereitung eines guten Baumwachses bekannt.

Um sich ein recht gutes Baumwachs zu bereiten, nimmt man Ein Pfund reines gelbes Wachs, ¾ Pfund Terpentin, 2 Pfund reines gelbes Harz, ¾ Pfund ungesalzene Butter oder Bockstalg, eben so viel Baumöl, und für 1 Groschen fein gestoßenen Schwefel, und mischt Alles auf folgende Art zusammen: Vorerst zerläßt man das Harz über einem gelinden Feuer in einem reinen

Topfe,

Topfe, und wenn sich Unreinigkeiten zu Boden setzen, so schüttet man es in einen andern reinen Topf, thut das Wachs dazu, und bringt es wieder über das Feuer, daß es schmilzt. Damit aber dasselbe nicht überlaufe, muß man beständig darin rühren. Ist nun Alles geschmolzen, dann nimmt man das Gefäß von dem Feuer, und thut unter beständigem Umrühren den Terpentin hinein, setzt es wieder auf das Feuer, und läßt es ein wenig kochen. Ist Alles recht klar, so nimmt man das Gefäß wieder ab, und thut den vorher ausgelassenen und gereinigten Talg oder die Butter hinzu, und läßt auch dieß über dem Feuer zergehen. Nach diesem gießt man das Baumöl hinzu, und läßt es recht durch einander kochen, und wenn es sich gehörig mit einander vereiniget hat, nimmt man es weg, schüttet alsbald den gestoßenen Schwefel darunter und rührt es so lange, bis auch dieser sich damit vermischt hat. Nun schüttet man die ganze Mischung in ein reines hölzernes Gefäß, worein man zuvor ungefähr 2 Maaß Wasser gegossen hat. Ist es geronnen, dann schmiert man sich die Hände mit etwas Baumöl, durchknetet eine Portion nach der andern, und arbeitet Alles recht durch einander, nimmt sie endlich heraus, formirt längliche Stücke daraus, und hebt sie an einem nicht zu warmen Orte zum beliebigen Gebrauche auf. Man kann dieses Wachs viele Jahre erhalten, und es

wird

wird immer gut seyn. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat September. S. 426.

18) Von Essen erfindet ein Instrument, vermittelst dessen man die Maulwürfe auf eine einfache und sichere Weise durch Schwefeldampf tödten kann.

Herr von Essen hat sich ein Instrument verfertigen lassen, vermittelst dessen man auf eine ganz einfache und sichere Weise die Maulwürfe durch Schwefeldampf tödten kann, und das nicht mehr als 16 gl. kostet, und viele Jahre aushält. es bestehet dasselbe in einem Cylinder von Eisenblech, 6" hoch und 3" weit, an demselben ist ein trichterförmiges Rohr 6 Zoll lang, und am untern Ende einen Zoll weit und offen. Oben ist ein Falzdeckel, welcher sich in einem Gewinde von starkem Eisendrath öffnet, und den Cylinder dicht verschließt. In diesem Deckel ist ein rundes, einen halben Zoll weites, Loch geschnitten. Inwendig am Boden des Cylinders ruht auf drey geschnittenen Stiften ein loser, mit linienbreiten Einschnitten versehener, Boden, der, wenn das Instrument umgekehrt wird, heraus fällt. An der Seite des Cylinders ist ein Ring, wodurch man einen Stock in die Erde steckt, um das Instrument senkrecht oder schief zu stellen, und zu befestigen, wie es am zweckmäßigsten ist. Alle

Fugen und Verbindungen müssen gefalzt und genietet, aber nicht gelöthet werden, um nicht bey der Hitze aufzugehen. Zum Gebrauche dieses Instruments ist noch ein gewöhnlicher, etwas großer, Handblasebalg erforderlich. Die Verfahrungsart dabey ist folgende: Man läßt etwas Schwefel zerfließen, und taucht darein alte wollene Lappen, die nicht so schnell brennen und mehr Rauch geben, als leinene. Man sucht alsdann den Gang auf, worin sich der Maulwurf aufhält. Morgens früh, am Mittage, und vor oder nach einem Regen, findet man ihn sehr leicht, weil das Thier dann in der Oberfläche wühlt. Unter vielen Haufen erkennt man den, worin es wohnt, an der Größe, oft auch an der frischen Farbe der aufgeworfenen Erde. Im Anfange darf man nur alle vorhandene Haufen fest eintreten, und Acht geben, wo der Maulwurf wieder Erde herauf bringt. In dem Wohnhaufen oder in diesem letztern findet man ohne Mühe den Eingang, welcher mit den übrigen Gängen in Verbindung steht. Das Ende des Rohrs steckt man in diese Oeffnung, legt einen angezündeten geschwefelten Lappen, auch, wenn man will, Federn, Horn oder Knochenspäne in den Cylinder, und treibt durch Hülfe des Blasebalgs den Dampf in den Gang des Maulwurfs. Gewöhnlich ist dieser in etlichen Minuten erstickt, wenn man das Instrument wegnimmt, und das Loch mit Erde verstopft.

Bisweilen flüchtet er in einen andern Gang, und sucht sich über der Erde zu retten, wenn ein Haufen offen geblieben ist. Aber das schnelle Eindringen des Schwefeldampfes ermattet ihn so sehr, daß es leicht ist, ihn zu greifen, oder zu tödten. Siehet man den Dampf aus einem nahen Haufen empor steigen, so muß man diesen sogleich fest treten. Dieses Verfahren geht bey einiger Uebung und Aufmerksamkeit sehr leicht, und man bekommt durch dasselbe den Maulwurf alle Mal in seine Gewalt. Das Frühjahr ist zur Zerstörung dieses Thieres die beste Jahreszeit, weil dann bey dieser Jagd viele Trächtige umkommen. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat Februar. S 57. 58.

19) Haun macht ein einfaches, aber wirksames Mitel, gegen die Erdflöhe bekannt.

Nach vielen Versuchen hat Herr G. Chr. **Haun**, Saamenhändler in Erfurt, endlich ein Mittel gegen die Erdflöhe aufgefunden, das weder geld- noch zeitsplitternd, und überall anwendbar ist, durch dessen Hülfe er seine beträchtliche Aussaat von allen Arten Pflanzen nach Wunsch vor diesen Insekten si erte. Es besteht in folgendem: Man nehme ein Faß von mehrerer oder minderer Größe, nach Verhältniß der Anpflan-

zung, fülle es mit Staub, von häufig befahrenen Wegen, und stelle solches, um es vor Nässe zu bewahren, unter einen Schoppen. Wenn die Pflanzen aufgehen, so bestreue man diese früh gegen 4 oder 5 Uhr, wenn sie mit Thau befeuchtet sind, mit dergleichen Staub. Dieß geschieht am besten, wenn man ihn in Kästchen oder Schachteln thut, und, während man auf den, zwischen den Beeten befindlichen Wegen, vorwärts geht, den Staub von sich abwärts auf die Pflanzen streuet, so daß diese durchaus wie bepudert erscheinen. Sollte, wie es oft geschieht, früh kein Thau gefallen seyn, so müssen die Pflanzen zuvor mit der Gießkanne besprengt werden. Man kann dieß Mittel, bey Allem, was nur von Erdflöhen angegangen wird, mit Erfolg anwenden, den Vortheil ungerechnet, den dieses, mit dem Auswurf von allerley Lastthieren geschwängerte Mittel, als Dünger gewährt. Da die Pflanzen wenn sie noch jung sind, jeden Abend begossen werden müssen, der Staub folglich abgespült wird, so muß das Bestreuen jedes Mal früh, besonders auch gleich nach einem Regen geschehen, weil dann die Erdflöhe gierig über die Pflanzen herfallen. **Allgemeines teutsches Garten-Magazin. 5ten Jahrgangs. 3. St. 1808. S. 116.**

VI. Bau-

VI. Baukunst.

1) Hornschuh erfindet ein neues Material zum Dachdecken.

Heinrich Hornschuh, Einwohner in Großtabarz, einem Herzogl. Sächs. Gothaischen Dorfe im thüringer Walde, machte, durch die Noth getrieben, einen glücklichen Versuch, statt der gebrannten Ziegeln, mit dünnen Steinplatten zu decken. Bauverständige untersuchten und fanden diese Bedachung sehr tauglich. Die Herzogliche Regierung fand nach vorgängiger Prüfung es dem Begriffe der Gemeinnützigkeit entsprechend, Vorkehrungen zur weitern Verbreitung und Benutzung dieser Bedachungsart im Lande zu treffen. Man hat in dem dasigen Bezirke bereits drey Gruben entdeckt, wo zu dieser Bedachung Steinplatten gebrochen werden können. In der einen Grube brechen schieferartige Platten, welche man dort vielleicht aus dem Grunde Hausmassen nennt, weil man sie zum Belegen der Hausfluren gebraucht. In der zweyten Grube brechen

Plat-

Platten von braunröthlicher Farbe, welche von Eisenoxyd herrührt. Beyde gehören zu dem sogenannten todtliegenden oder alten Flötzsandstein, und sind den Flötzgebirgen eigen, wo sie über den Porphyr und dem schwarzen Schiefer liegen. In beyden hier genannten Gruben bricht das schieferne Gestein in Tafeln zu 6 bis 8 Linien dick, und diese leiden nach den damit angestellten Versuchen durch Hitze, Frost und Nässe, selbst durch Glühfeuer und Abkühlung mit kaltem Wasser, nicht die mindeste Veränderung, und geben daher ein Dach, das jeder Witterung Trotz bietet. In einer dritten Grube brechen schwarzgraue Platten, welche aus bituminösen Mergelschiefer mit etwas Glimmer bestehen, und sind viel dünner und leichter, als jene ersten beyden Arten, aber nicht ganz so unzerstörbar, wie wohl sie an Haltbarkeit die gewöhnlichen gebrannten Ziegeln auch weit übertreffen. Mit dieser Art ist die Kirche zu Schwarzhausen vor mehr als hundert Jahren gedeckt worden, und das Dach ist noch unversehrt. Diese schieferartigen Steine werden zu regelmäßigen Quadraten von 16 Zoll gehauen. In eine der vier Ecken der Tafel wird mit dem Spitzhammer ein Loch gehauen, um sie mittelst eines rundköpfigen Nagels auf die Dachlatten zu befestigen. Die beyden gegen über stehenden Ecken werden um etwas abgekappt, und dann die Platten rautenförmig neben einander gelegt, so daß die in der obern

Reihe immer zwey Seiten der in der untern um 1 oder 1½ Zoll bedecken. Inwendig werden die Fugen mit einem haltbaren Kitt verstrichen. Die Vorzüge eines solchen Daches sind: 1) daß es schön aussieht. 2) Sicherheit gegen Feuersgefahr gewährt, indem dabey weder Holzspähne, noch Strohwische zur Unterlage gebraucht werden. Auch wächst auf denselben kein Moos, wie auf Ziegeldächern, welches bey dürrem Wetter zu einem gefährlichen Zunder wird, 3) längere Dauer und Ersparung der bey Ziegeldächern so oft nöthigen Reparaturen; 4) die Ersparung des zum Ziegelbrennen erforderlichen Holzes; 5) die Wohlfeilheit. Die Platten erfordern auch weniger Latten als Ziegeldächer. 6) Größere Reinlichkeit für die Dachböden zum Aufbewahren des Getraides und anderer Sachen, indem davon nicht unaufhörlich kleine verwitterte Brocken abfallen, wie bey Ziegeldächern geschieht. Vor den gewöhnlichen Schieferdächern haben sie noch den Vorzug, daß sie keiner Unterlage von Brettern bedürfen, und im Feuer nicht platzen, umherfliegen, und dadurch gefährlich werden. Archiv der teutschen Landwirthschaft. Dritter Band S. 85 — 87.

2) Berg-

2) Bergmann erfindet eine neue Bedachungsart.

Bergmann, Töpfermeister in Merseburg, machte vor etlichen Jahren einen sehr glücklichen Versuch, eine im Material, Form und Härte von den gewöhnlichen Ziegeln abweichende Bedachung zu bewirken. Er nahm Töpferthon mit etwas Sand gemischt, formte daraus Tafeln, die um ein Geringes dünner, aber um die Hälfte breiter, als eine gewöhnliche Dachziegel waren, so daß sie die Form eines mehr längern, als breiten Vierecks hatten. Am obern Rande hatten sie, wie bey den Ziegeln üblich ist, eine Nase oder Vorragung, vermittelst welcher sie auf die Latten gehangen wurden. Das damit gedeckte Dach nimmt sich wegen seiner bläulichen, fast schieferfarbigen Farbe, und der breiten glatten Tafeln nicht nur sehr gut aus, sondern der Augenschein lehrt auch, daß dieses Dach äußerst dauerhaft sey. Archiv der teutschen Landwirthschaft. 3. Bd. Jan. 1810. S. 88.

3) Kag erfindet Steinpappen zu Dachschindeln, Jalousien u. s. w.

In einer der Sitzungen der physikalisch-mathematischen Klasse der königl. bayerschen Akademie der Wissenschaften zu München im vorigen Jahre, erstatteten die Herren Imhof und Gehlen

len Bericht über die von dem Papierfabrikanten Kag in Mühldorf der königlichen Regierung vorgelegten Steinpappen zu Dachschindeln, Jalousien, Ziegelplatten u. s. w. Sie fanden Kag's Produkte, nach einer sorgfältigen Prüfung derselben, auf Feuerbeständigkeit, Wasserdichtigkeit und Festigkeit, in der That der Aufmerksamkeit der Regierung würdig, und theilten Winke zu ihrer Verbesserung mit. Uebrigens hatten zwey solche Pappenschindeldächer bereits ein Jahr lang Regen und Schnee unbeschädigt ausgehalten. Arnstadtische Anzeigen und Nachrichten. 48stes Stück. 1809. S. 232. Aus dem Journal für Fabriken.

4) Möller macht ein Mittel bekannt, die Ziegeldächer vor Schlagregen, Schneegestöber, und eindringenden Feuerfunken, sicher zu stellen.

Nach Hrn. Bürgermeister Möller in Ham, hat das Einschmieren der Dachziegeln mit Kalk sehr viel gegen sich. Mit Lehm kommt man wohlfeiler und besser zum Zwecke, aber er muß zu einer an einander hangenden Verbindungsmasse bereitet werden. Dieß geschieht auf folgende Weise: Man verfertiget einen viereckigen Schlemmkasten aus Brettern, welche nur einige Zoll tief in die Erde gesteckt werden. Auf allen vier Ecken befestiget man die Bretter mit Nägeln, und schmiert

die

die Eckfugen mit Lehm aus. Inwendig wird der Grund gerade gehackt, und der Reinlichkeit halber ein Paar Zoll hoch mit Sand bestreuet. Dieses ist die ganze Vorrichtung dazu. Nun nimmt man eine große Brau- oder Waschwanne, wirft sie zwey Drittel voll Lehm, gießt sie voll Wasser, läßt ihn 6 Stunden lang weichen, und rührt ihn hernach so lange, bis das Wasser trübe und schlammig ist. Dieses läßt man durch ein feines Drathsieb in den Schlemmkasten laufen, und reiniget das Sieb oft von dem groben Rückbleibsel, welches nicht hindurch geht. So fährt man fort, bis der Kasten voll ist. Der Lehm setzt sich, das Wasser zieht sich theils in die Erde, theils bleibt es stehen, da es dann durch einige über einander in die Bretter gebohrte Löcher abgezapft werden kann. So bald dadurch wieder Raum in dem Schlemmkasten gewonnen ist, füllt man ihn wieder mit dem in der Wanne befindlichen lehmigen Wasser, das durch das Sieb gelassen wird, voll. Unter zwey berliner Scheffel von solchem gereinigten und schon steif gewordenen Lehm mischt man einen Brey, welcher aus 3 Metzen Roggenmehl ohne Kleien bereitet worden ist Ferner nimmt man Flachsschäben, drischt sie, wenn sie ganz trocken sind, und wirft den Holzstaub weg, weil es nur um das faserige Holzwesen und um den faserigen Abfall zu thun ist, weshalb auch das Hedige aus Flachs, welches klumpenweise aus der Breche fällt, in zollkleine

Stü-

Stücke zerhackt werden muß. Hiervon mischt man beynahe 3 Scheffel unter den feinen mit Kleister verbundenen Lehm, und arbeitet Alles recht gut unter einander. Noch besser als Flachsschäben sind die geklopften und gezopften Kuhhaare. Läßt man einen solchen Haufen 12 Stunden lang ruhen, so löset sich Alles zu einer zähen Masse auf. Sie darf aber, wenn sie gebraucht werden soll, nicht zu steif seyn, damit sich beym Einschmieren die Ziegeln nicht heben. Aber noch viel weniger darf sie zu dünn seyn, sondern die rechte Konsistenz ist die, wenn sie zur Stärke eines schwachen Brodteiges geknetet worden ist. Der Maurer wird zwar behaupten, die Masse zöge nicht genug an; aber dem ist nicht so, wofern er nur die Ziegeln mit seinem Pinsel gehörig benetzt. Eine solche Masse von bearbeiteten Lehm ist zähe und ungemein bindend, weswegen sie nicht so leicht abfällt. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809, Monat August. S. 363 — 364.

5) Gottschalk macht bekannt, wie man Holzwerk, das im Freyen steht, gegen schnelle Fäulniß bewahren könne.

Um Holzwerk, das im Freyen steht, gegen schnelle Fäulniß zu bewahren, streicht man es mit Oelfarbe an, und bepudert das Angestrichene, wenn es noch ganz naß ist, mit ganz feinem Sande.

Am egalsten geschieht dieß mit einer gewöhnlichen Sandbüchse. Ist der Anstrich so vollendet, und ganz trocken geworden, so wiederholt man diese Operation zum zweyten Male, und, wer es will, zum dritten Male. Hierdurch wird das Holz mit einer Rinde von Sand und getrockneter Farbe überzogen, welche den Andrang der Luft und der Nässe gänzlich abhält, und, wenn sie nicht gewaltsam aufgestoßen wird, viele Jahre lang fest sitzt. Mit dem Nützlichen dieses Verfahrens ist auch noch das Angenehme verbunden, daß der so überzogene Gegenstand, das Ansehen erhält, als wäre er aus dem feinsten Sandsteine gearbeitet, und es gehört in der That Bekanntschaft mit diesem Verfahren dazu, wenn man nicht getäuscht seyn will. An dem Wohnorte des Hrn. Vf., wo man viele auf diese Art versteinerte Hausthür- und Fensterbekleidungen, Säulen, Bänke u. s. f. antrifft, hat er gesehen, daß mehrere mit der Sache Unbekannte den feinen Sandstein und seine regelmäßige Bearbeitung mit Interesse betrachteten, und nicht eher von ihrer Täuschung zurückkamen, als bis sie daran klopften; und der hohle Klang ihnen das darunter steckende Holz verieth. Wenn man Gatterthore schwarz anstreicht und so bepudert, so erhalten sie große Aehnlichkeit mit gegossenen von Eisen. Der Sand muß übrigens sehr fein und scharf seyn. Hat er so viel thonige und erdige Theile bey sich, so muß er zuvor geschlemmt werden.

den. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat März. S. 153—154.

6) Eine ganz neue Erfindung, äußere Wände von Ziegelsteinen, oder auch Lehmwände, mit einem Pechfirnisse zu überziehen.

Diese Erfindung besteht in Folgendem: Auf ein Pfund Leinöl: wenn es warm geworden ist, setzt man 4 Loth kleine Stücke Pech und 8 Loth Bleyoxyd (Oxyde de Plomb), und läßt es so lange sieden, bis der Rührstock braun wird. In heißen Sommertagen überstreicht man mit dieser Materie die Ziegel- oder auch die Lehmwände. Nach 2 bis 3 Tagen, wenn der Anstrich trocken geworden ist, wiederholt man denselben noch drey Mal. Wem die dunkele Farbe nicht gefällt, der kann diesen Anstrich noch mit einer beliebigen Oelfarbe überziehen. Mit obiger Menge Pechlack können 18 Quadratfuß vier Mal angestrichen werden, und er dient besonders für frey stehende Gebäude, die Trotz allen angewendeten Mitteln durch Schlagregen und Frost sehr beschädigt werden. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat August, S. 365 — 366.

7) Von-

7) Boulard erfindet ein Mittel, dem Holze seine Brennbarkeit zu benehmen.

Boulard, Baumeister in Lyon, fand die Salze als die geschicktesten Mittel dem Holze seine Brennbarkeit zu benehmen, und deswegen stellte er mit demselben mehrere Versuche an, woraus sich ergab, daß die Potasche den Wirkungen des Feuers am längsten Widerstand leistet. Dieß bewog ihn dann auch, die Potasche zu einem feuerfesten Anstriche des Holzes anzuwenden. Man nimmt nämlich Wasser, löst möglichst viel Potasche darin auf, und bestreicht damit alle hölzernen Wände, Bretter, Dächer u. s. w. Dann verdünnt man eben diese Potaschenauflösung mit Wasser, rührt so viele Lehmerde darunter, bis die Mischung die Dicke der gewöhnlichen Holzfarben enthält, und zuletzt rührt man noch etwas Mehlkleister hinzu, um Beydes gut mit einander zu verbinden. Mit dieser Mischung nun bestreicht man das Holzwerk drey bis vier Mal wie mit einer Farbe. Ein solcher Anstrich verwahrt das Holz länger als zwey Stunden gegen die Wirkungen des Feuers. Sein größter Vortheil besteht darin, daß er das Holz verhindert, in Flammen auszubrechen, wenn es auch länger als zwey Stunden dem Feuer ausgesetzt bleibt, und daß die in Brand gerathenen Sachen bloß verkohlen. Arnstädtische

wö-

wöchentliche Anzeigen und Nachrichten. 73stes Stück. 1809. S. 333 — 334.

8) Buschendorf, thut den Vorschlag, die Eisenschlacken zu Gewölben, Schornsteinen, Fliesen u. s. w. zu benutzen.

Die Schlacke ist leicht, widerständig, unauflösbar im Wasser, wird von Hitze und Kälte nicht viel affizirt, und leitet die Wärme wenig oder fast gar nicht ab. Zu Grundmauern im Wasser oder in feuchter Erde, zu Umfassungswänden für heizbare Räume, als Stuben, Backöfen, Heizöfen u. s. w. um die Wärme zusammen zu halten, zu Gewölben von weiter Spannung, wie schön eignet sich diese Masse da! Wie bequem würde sie dazu seyn, gäbe man ihr wohlbedacht die zu jeder solcher Anwendung nöthige Form! Diese könnten sie erhalten durch Gießen oder Eindrücken in eiserne oder steinerne Formen, von welchen die letztern glatt und dicht genug und feuerbeständig seyn müßten, die erstern aber aus mehrern Stücken zusammengesetzt und so eingerichtet werden könnten, daß sie sich wie die bekannten Glasformen verengern und erweitern ließen, je nachdem man nun kleine oder große Stücke nöthig hätte oder herstellen wollte. Gewölbestücke könnten eine Länge von 16 bis 20 Zoll, eine Breite von 10 bis 12 Zoll, und eine Dicke von 6 bis 8 Zoll, drüber oder drun-

drunter, nach Erforderniß bekommen, wobey darauf zu sehen wäre, daß die Ortstück, um das Gegengewicht besser zu halten, etwas stärker gemacht würden. Die Formstücke zu Rauchführungen aber müßten sämmtlich Hakengestalt haben, oder vielmehr Winkelstücke seyn, die bey kleinen engen Schloten gleich eine ganze Seite, mit zwey rechtwinklicht angesetzten halben Seiten, darstellen könnten, so daß zwey solche Stücke einen Kasten bildeten, auf welche man die folgende aus zwey ähnlichen Stücken bestehende Schicht, wie gebräuchlich, fugendeckend aufsetzte, und so das Rohr bildend, dem Ganzen Festigkeit und Haltung gäben. Für geschleifte Schlote müßten die Formstücke nothwendig auch eine schiefe, der verlangten Schräge zusagende Gestalt haben. Die Gestaltung in Formen hat keine Schwierigkeit, sie wird auch in Schweden bey den dasigen Eisenhütten, wo man die flüssige Schlacke in Erdgruben laufen läßt, und so Mauer und Gewölbstücke bildet, ausgeübt. Herr Buschendorf wünscht, daß Besitzer und Direktoren von Eisenwerken auf seine Vorschläge achten möchten, ein sonst weggeworfenes, im Wege liegendes und dem Auge, so wie dem innern Sinne, mißfälliges Edukt, dem Ganzen nutzbar, und ihnen selbst einträglich zu machen. An Absatz in der Nähe und Ferne würde es gar nicht fehlen, sobald man nur dessen Nutzbarkeit kennt; und mannichfachere Anwendung und somit vermehrtere

Nach-

Nachfrage würde sich durch den Gebrauch und die sinnige Bearbeitung des Materials von selbst darbieten und ergeben. Rauchführungen von solchen Schlackenstücken wären ungleich leichter, auch wohlfeiler, als Schlöte von Backsteinen, sie belästigten folglich die Gebäude nicht so sehr, und trügen nicht so zu ihrem Ruine bey, als jene. Rauchgauche würde sich nicht ansetzen und durchdringen; Glanzruß sich nicht anhängen und Entzündung verursachen können, die hier auch minder gefährlich wäre und kein Zerspringen veranlassen würde. Auch würde der Rauch bey kaltem Wetter höchst wahrscheinlich leichter und gewisser steigen, als dort, weil das glasige Material weniger Wärme absorbirt, und folglich den Rauch nicht so erkältet und der Steigekraft beraubt. Zu Gewölben würden sich solche Schlackenstücke besonders wohl verwenden lassen. Denn die leichte Schlacke wird selbst bey schwachen Widerlagen in weiten und flachen Bögen stehen; sie wird bey Feuersbrünsten weder sehr erhitzt werden, weder schmelzen, noch zerstäuben, dergleichen Schlackengewölbe würden auch sehr trocken seyn, weil diese Substanz die Feuchtigkeit nicht anzieht, und fest hält, wie manche andere kalkartige und salzhaltige Bruchsteine. Die Stücke oder Keile zu solchen Gewölben lassen sich auch von einer beträchtlichen Länge oder Breite formen; denn es gibt Klumpen von ⅔ Ellen Durchmesser, da hingegen die Backsteine nur von der be-

kannten Größe, oder nicht viel darüber gefertiget werden können. Mit großen Stücken aber wird die Arbeit mehr gefördert, als mit kleinen; man braucht weniger Mörtel, und der Bau selbst wird fester und dauerhafter. Man gewinnt hier also an Zeit, und erspart an Kosten, wobey noch in Betrachtung kommt, daß Wölbkeile von Schlacken viel wohlfeiler sind und seyn können, als Steine dieses Zwecks aus dem Ziegelofen oder der Werkstatt des Steinmetzen. Die größere Festigkeit hat man noch obendrein. Wegen der Leichtigkeit der Schlacken können sie auch zu feuerfesten Zimmern im zweyten und dritten Stockwerke angewendet werden; ja man würde sie vielleicht auch zur gewölbten, und somit feuerfesten Bedachung der Häuser, Schlösser und Kirchen, die man so lange sucht, benutzen können. Küchenheerde und Küchenpflaster in den obern Stockwerken der Wohngebäude, welche sonst eben so, wie die Schornsteine, sehr lasten und den Bauen nachtheilig werden, möchten sehr gut von solchen leichten und doch feuerbeständigen und wasserfesten Materiale; das die hiezu erforderliche Form erhielt; aufzuführen seyn; und vielleicht ließen sich auch ganze Wasserbehälter, Röhrtröge und Bassins, die eine sehr lange Dauer haben würden, daraus formen. In zwey glatte Halbformen von Eisen gedrückt oder gegossen, gäbe diese Masse vielleicht eben so nette, als dauerhafte Ofenfüße, Geländerdocken u. dgl.

und

und ein geschickter, nachdenkender Werkmeister, würde wohl auch größere Figuren und Gestalten zum Nutzen und zur Verzierung, daraus herzustellen wissen. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Junius 1810. S. 493 – 500.

9) Weinart macht bekannt, wie bey Wasserröhren Holzersparniß bewirkt werde.

Herr Weinart in Dresden bemerkt, daß die so vielfältigen Wasserleitungen mit hölzernen Röhren allerdings wegen des dazu erforderlichen Holzaufwands von starken Stämmen, eine besondere Aufmerksamkeit verdienen. — Wenn nun einmal hölzerne Röhren angewendet werden müssen, ist es doch wirklich der Mühe werth, daß man auf die längste Dauer derselben bedacht ist. Diese nun wird dadurch bewirkt, daß man beym Einlegen der Röhren mit durch Lehm hinlänglich gezogenen und damit versehenen Strohbändern dicht umwickelt, und die Röhre auf etwa ein halbes Viertel starken Lehm legt, sodann aber, wenn sie fest liegt, um und um mit starkem Lehm bestreichet. Wird dieses mit gehöriger Sorgfalt beobachtet, und bleibt keine Lücke, durch welche das Röhrholz der Fäulniß ausgesetzt werden kann, so kann eine auf diese Art eingelegte Röhre funfzig Jahre lang ausdauern. Daß dieses nicht etwa

nur eine gedachte Idee ist, beweiset Theils die selbsteigene Erfahrung, Theils kann sich Jeder selbst von der Wahrheit überzeugen, wenn er von vielleicht hundert Jahre lang gestandenen, mit Lehmwänden versehenen Landhäusern die Stackhölzer der Wände untersucht, und das Holz darin noch so frisch und gut antrifft, als wenn es erst eingesetzt worden wäre. Eben dieses Mittel läßt sich auch bey der so holzverwüstenden Bedeckung der Schleusen anwenden, nur muß das Belege dann mit Kies oder Sand überstreuet werden; nicht weniger auch bey hölzernen Brücken. Wegen der Ausdünstungen der Wassergräben ist es bey letztern nothwendig, daß die untere Seite der Belegehölzer noch überdieß mit einem Lehmanstrich versehen werde, weil das Holz sonst der Fäulniß unterworfen seyn würde. Durch den aufgefahrnen Kies wird die Oberfläche, wenn die umgewundenen Strohbänder mit gehörig durchkneteten Lehm versehen sind, hinlänglich gedeckt, und die durch das Fahren verursachte Erschütterung trennt den gehörig vorbereiteten Lehm nicht. Viele tausend Stämme Holz werden dadurch den Nachkommen erspares, und die Röhren dürfen nicht mehr so oft aufgegraben werden. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten, 21ste Woche, 1810. S. 162—163.

10) Wolf

10) Wolf macht bekannt, wie man tiefe Stellen und Wasserrisse leicht austrocknen kann.

Herr Wolf, Kreissteuerrevisor in Leipzig, hat ein Verfahren angegeben, Wasserrisse an Gewässern auf eine wohlfeile Art vermittelst der Erlen auszutrocknen. Man nimmt ungefähr 2 Zoll starke erlene Stangen zum Auspflanzen flacher wässeriger und sonst unbrauchbarer leerer Vertiefungen, welche bey Ueberschwemmungen in Hölzern und andern Orten entstanden sind. Man steckt solche ungefähr einen Fuß von einander in den Boden, und zwar so, daß vier Stangen alle Mal ein verschobenes Viereck bilden; als: ∴ Auf diese Art bleibt das von jedem jährlichen großen Wasser gebrachte Geströhte, als Heu, Gras, Stroh und leichtes Holz, was gewöhnlich jedes große Wasser auf seiner Oberfläche mit sich fortführet, zwischen diesen Stangen sitzen, hängt sich an, und senkt sich, weil es jeder Zeit mit Schlamm bedeckt ist, zu Boden. Dadurch füllen sich nun aber solche unbewachsene wüste Vertiefungen durch einige große Wasser ohne weitere Mühe und Kosten so gut aus, daß in der Folge kein großes Wasser weiter reißt, sondern immer mehr ausfüllt. Hackt man in einigen Jahren eine Stange um die andere ab, doch so, daß die Sturzeln immer noch ungefähr eine Elle hoch stehen bleiben, so wird durch die

die nachherigen davon entstandenen Gebüsche die Anfüllung nicht allein unzerstörbar bleiben, sondern es wird dieser ehemals vertiefte Raum immer höher, trockener, mithin auch brauchbar und in der Abnutzung ergiebiger werden. Archiv der teutschen Landwirthschaft. 3ter Bd. April, 1810. S. 370. 371.

Dritter Abschnitt.

Mechanische Künste.

A. Mechanische Künste, welche Stoffe des Mineralreichs verarbeiten.

I. Töpferhandwerk.

Dröse erfindet Vorrichtungen, um in großen Quantitäten Röhren zu Wasserleitungen zu liefern.

Christian Dröse, Associé der neu errichteten Steingutfabrik zu Elgersburg im Gothaischen, hat Vorrichtungen erfunden, um in großen Quantitäten Röhren zu Wasserleitungen von einer Komposition zu liefern, welche durch das Brennen die Festigkeit des Kiesels erhält. Diese

Röhren sind drey Fuß lang, wie die gewöhnlichen hölzernen, zwey-, drey- und vierbohrig, und mit Mündungen versehen, vermittelst welcher sie in einander geschoben, und, wo das Steigen des Wassers es nöthig macht, verkittet werden können. Auch ohne ihre Wohlfeilheit — die zweybohrigen kosten 2 gl. pr. Fuß auf der Fabrik — verdienen sie schon, wegen ihrer Unauflösbarkeit, jeder andern Art von Wasserröhren vorgezogen zu werden; aber immer wird die Ersparniß die erste Rücksicht bleiben. Wie kostspielig sind die Wasserleitungen von jeder Art metallener Röhren! Wie kostspielig selbst die von hölzernen, welche zum wenigsten alle 15 Jahre erneuert werden müssen, gegen Wasserleitungen von den Elgersburger unzerstörbaren Röhren! Und wenn durch die zweckmäßigere Benutzung der Feuerung, wenn durch Spar- und Rauchverzehrende Oefen viel, sehr viel Holz erhalten wird, so ist fürwahr auch diese gemeinnützige Erfindung, selbst für die holzreichste Gegend, nicht weniger wichtig und wohlthätig. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 74. 1810. S. 793-794.

II. Fayen-

II. Fayencefabrik.

Dröse erfindet eine neue weiße Erdenwaare.

Ein ausgezeichneter Künstler, Christian Dröse, Associé der neu errichteten Steingutfabrik zu Elgersburg im Gothaischen, ist Erfinder einer neuen weißen Erdenwaare, die sich von den Porcellan sowohl, als dem Steingut, dadurch unterscheidet, daß sie die Eigenschaften Beyder in sich vereiniget. Diese, Emilan genannte, milchweiße Waare verbindet nämlich mit allen äußern Vorzügen und den der Sanität zuträglichen Eigenschaften des ächten Porcellans die Leichtigkeit des Steinguts, läßt sich, wie dieses, auf das Mannichfaltigste, in großen und kleinen Gefäßen, als Tafel- und Kaffeegeschirr darstellen, und hält in Ansehung des Preißes zwischen Beyden die Mitte. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 74. 1810. S. 793.

III. Por-

III. Porcellanfabrik.

Berger erfindet die Kunst, Kupferstiche auf Porcellan und Fayence abzudrucken.

Der geschickte Kupferstecher Fr. Berger in Berlin, der durch eigenes Nachdenken und wiederholte Versuche zu dieser Kunst gelangt ist, hat schon die schönsten Beweise von dieser seiner Erfindung dargelegt. Die Abdrücke, die er jetzt liefert, sind so nett und so vollständig, und haben so viel Gefälliges, daß sie den vorzüglichsten englischen nichts nachgeben, sondern mit Recht zur Seite stehen. Das Verfahren, welches Berger beobachtet, so wie die Komposition seines Farbemittels ist indeß, bis jetzt noch nicht bekannt geworden, auch scheint es, als wolle derselbe Beydes noch zur Zeit für sich behalten. Es pflegt aber von Einigen eine Vorschrift deshalb ertheilt zu werden, die wenigstens von der Sache einen ziemlich genügenden Begriff giebt. Nämlich: vierzig Theile englische Magnesia, die stark gebrannt ist, fünf Theile kalcinirten Kobalt, zehn Theile Glasfluß, drey Theile geschlämmten Blut=

Blutstein wohl unter einander gemischt und kalcinirt, dann mit Lein- oder Nußöl auf einem Reibstein ganz fein gerieben, giebt das zum Abdruck nöthige Farbemittel. Dieses Farbemittel wird nun, wie gewöhnlich, auf die Kupferplatte gebracht, und diese auf Papier abgedruckt, welches zuvor mit venetianischer Seife eingerieben ist. Dann wird der erhaltene Abdruck naß gemacht, und auf das bereits mit Emaillegrund bedeckte Porcellan festgelegt und angedruckt. Die frische Farbe haftet sogleich, so daß das Papier, wie hiernächst geschieht, ohne dieselbe abgenommen werden kann. Nun aber kommt das Porcellan in die Hitze eines kleinen Brennofens, wodurch dann alle Striche und Punkte gehörig, d. h. fest und so schön, als sie auf dem Papier waren, einbrennen. Die Hauptsache liegt folglich in dem Farbemittel, das zum Abdrucke angewendet wird; das Uebrige ist minder erheblich. Denn es ergiebt sich Theils aus dem bekannten Verfahren, wie man vermittelst Terpentin Kupferstiche auf Glas zu bringen sucht, Theils aber auch daraus, wie die Farben ins Porcellan eingebrannt werden, etwas, was ebenfalls bekannt ist. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 98. 1810. S. 1059. 1060.

IV. Glasfabrik.

1) L. beschreibt das Verfahren, das Flintglas zu verfertigen.

Das Flintglas ist nichts anders, als das Resultat der Komposition eines guten Krystalls. Der größte Grad der Reinheit desselben hängt sehr von gewissen atmosphärischen Beschaffenheiten ab, die man wahrnehmen muß. Die Schmelztiegel, welche 4 bis 500 Pfund Komposition enthalten, verlangen zwey Tage zur Anfüllung und Läuterung Wenn während dieser Zeit der Ofen beständig in einem großen Grade von Hitze erhalten worden ist, (welches nicht immer geschieht, besonders wenn der Wind nordnordost ist,) so benutzt man den Umstand, indem man die Oberfläche der in den Schmelztiegeln enthaltenen Masse zu gewöhnlichem Glasgeschirr anwendet. Ist dieser erste Theil hinweggenommen, so bildet derjenige, welcher die Mitte und noch etwas darüber ausmacht, die Materie des Flintglases. Sie wird zu einem Cylinder geblasen, dann auf einer Eisenplatte ausgestreckt, und in den

Glüh-

Glühofen gebracht. Was das Unterste im Schmelztiegel betrifft, so wird dieses, wie das Oberste, zur Verfertigung von gewöhnlichem Glasgeschirr verwendet. Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. 2ter Band. Oktober 1809. S. 362. 363.

2) Kruines und Lançon entdecken das Geheimniß, Krystallglas zu verfertigen.

Kruines und Lançon haben das Geheimniß entdeckt, Krystallglas zu verfertigen, welches das berühmte Flintglas der Britten an Reinheit und Schwere übertrifft, ohne Faden ist, und allen Zwecken desselben, zumal bey Ferngläsern, vollkommen entspricht. So lautet der dem Institut de France von seiner Kommission mitgetheilte Bericht. In Frankreich waren 12000, in England 24000 Franken auf eine Verbesserung des Flintglases gesetzt. Die Kommission des Instituts der Wissenschaften, welche dem neuen Glase dieß vortheilhafte Zeugniß ertheilt hat, bestand aus Delambre, Charles, Burkhardt und Gay Lussac. Diese Herren versichern: Kruines u. s. w. Glas sey sehr weiß, sehr rein, ohne merkliche Faden oder Streifen, und verhalte sich, seiner specifischen Schwere nach, zu dem Flintglase wie 37 zu 33. Die Zerstreuungskraft desselben, in Vergleichung mit dem gewöhnlichen Glase, verhalte sich

sich wie 5 zu 2, in welcher Hinsicht das Flintglas zum gemeinen Glase sich verhält, wie 2 zu 3. Seiner großen Strahlenbrechungskraft wegen darf der Focus um ein Viertel kürzer seyn, als bey Vergrößerungsgläsern von anderem gewöhnlichen Glase. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 337. S. 3734 — 3735. 1809.

V. Eisenhammer.

1) Gillet-Laumont macht die beste Art, das Eisen einzukütten, bekannt.

Herr Gillet-Laumont, Mitglied des Bergraths in Paris, setzt in einer eben erschienenen Schrift, die Vortheile und Mängel der bekannten Verfahrungsarten im Löthen und Eingießen, auseinander. Das Bley kommt im Preise zu hoch zu stehen; der Schwefel enthält, vermöge seiner Bestandtheile, den Keim der Zerstörung in sich. Der gewöhnliche Kitt erfordert zu lange Zeit, bis er die nöthige Festigkeit erhält; das durch Säure oxydirte Eisen ist mit dem Nachtheile verknüpft, daß es einen allzugroßen Raum einnimmt

nimmt und sich ausbreitet. Diejenigen Körper aber, denen Hr. Giller-Laumont den Vorzug zur Einlöthung des Eisens einräumt, sind zerschmolzenes Harz, das mit durchsiebten Back- und Mauersteinen untermischt, und durch Stücke gebrannter Ziegelsteine fest und steif gemacht worden ist; hierdurch erhält die Verpichung die größte Festigkeit und Dauerhaftigkeit, und es erfolgt die vollkommenste Verbindung des Eisens mit dem Steine. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 64stes Stück, 1809. S. 296.

2) Conté macht das Verfahren bekannt, das Eisen gegen Rost zu sichern.

Der berühmte Mechaniker und Technolog Conté hat, um Instrumente aus Eisen oder Stahl vor dem Rosten, dem sie so sehr ausgesetzt sind, zu bewahren, folgende Methode, als von ihm erprobt, bekannt gemacht: Man vermische fetten Oelfirniß mit wenigstens halb so viel, oder mit höchstens vier Fünftel sehr rektificirten Terpentinöl. Diesen Firniß trage man mit einem Schwamme dünn und oben auf den Stahl oder das Eisen auf, und setze dann das Instrument zum Trocknen an einen Ort, der nicht feucht ist. So gefirnißt behalten die Instrumente ihren Metallglanz und bekommen keinen Rostfleck. Auch Messing läßt sich mit diesem Firniß überziehen, wodurch

die

die Politur erhalten und die Farbe des Messings erhöht wird. Er empfiehlt sich besonders für physikalische Instrumente, die mit Wasser in Berührung kommen, denen er ihre Politur und ihre Gestalt, welche bey Vielen einen Theil ihres Werths ausmachen, ganz unverändert erhält. Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809. 4tes Stück. S. 447.

3) Ein Mittel, die Eisenwaaren vor Rost zu bewahren.

Da das gemeine Baumöl, an statt die Eisenwaaren vor dem Roste zu schützen, dieselben mehr verunreiniget, und, wo man es nicht sorgfältig wieder abreibt, nur desto größere Neigung zum Roste verursacht, so läutere man dasselbe auf folgende Art: Man gieße in eine Menge Baumöl 3, 4, bis 5 Mal fließendes Bley, daß es sich darin abkühle, wodurch das Baumöl diejenige Schärfe verliert, welche dem Eisen nachtheilig ist. Dieses Mittel hat ein mit Eisenwaaren handelnder Kaufmann gebraucht und zum Nutzen seiner Mitmenschen bekannt gemacht. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat März. S. 107.

4) Beyer erfindet einen schwarzen Lack.

Der Oberbergmeister Beyer in Petersburg hat einen schwarzen Lack erfunden, um Geschirr von Gußeisen und anderen eisernen Sachen zu überziehen, und zwar so dauerhaft und unschädlich, daß sie die Stelle kupferner verzinnter Gefäße versehen können. Zu weitern Versuchen sind ihm 200 Rubel bewilliget. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 24ste Woche. 1810. S. 188.

VI. Nagelschmiede.

Verfertigung der eisernen Nägel durch Maschinen.

Die Nägel von Eisen oder anderen Metall werden in England fast allgemein durch Maschinen verfertiget. Die Engländer bedienen sich dazu der Streckwerke. Auf die Oberfläche der dazu gehörigen Cylinder ist genau das Profil der Nägel, die sie fabriziren wollen, nach der verschiedenen Größe, wie der Handel sie verlangt, eingegraben. Damit sie aus einer gestreckten Ei-

senbarre so viel Nägel als möglich bekommen, so beobachten sie bey dem Stechen des Cylinders die Ordnung, daß sich immer der Kopf eines Nagels, neben der Spitze eines andern befindet. Die in einem Reverberirofen erhitzten Barren werden zwischen die Cylinder gebracht, und kommen in Gestalt einer beträchtlichen Anzahl von Nägeln wieder hervor, die zuweilen noch leicht zusammenhängen, und von Kindern mit Metallscheeren ohne Mühe von einander geschnitten werden. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen Handlung, Kunst und Mode. September 1809. S. 271.

VII. Stahlfabrik.

1) Die beste Methode, damastartigen Stahl zu verfertigen.

Um damastartigen Stahl zu verfertigen, ist die beste Methode folgende: Man nimmt Stangen von sehr weichem Eisen und cementirten Stahl, so schwach man ihn bekommen kann, und bildet aus diesen vermischten Stangen ein Bün-

del.

del. Das mit Messingdrath umwundene Packet wird in einem Schmiedefeuer mit bloßen Holzkohlen sehr stark erhitzt. Wenn die Wärme bis zur Glühehitze gediehen ist, so bringt man das Packet unter den Hammer und bildet eine Stange daraus, die man sorgfältig gerben muß. Diese Stange wird hierauf in einer Länge von 5 bis 6 Zoll unter sich und schlängelnd zusammen gebogen, und von Neuem ins Feuer gebracht, wo die Temperatur wie vorher erhöht wird. Jetzt wird dieser Barren so schnell als möglich geschweißt, und wieder in Stangen ausgezogen, jedoch in umgekehrter Richtung seines Korns bey der ersten Operation. Dieses Zusammenschweißen bringt Wellen hervor, die in dem Korn sichtbar werden; will man sie vermehren, so braucht man die Operation nur von Neuem und wieder in entgegen gesetzter Richtung vorzunehmen. Aus dergleichen so fabricirten Stangen lassen sich vortreffliche Waffen verfertigen. Die Verhältnisse der Mischung könnnen nicht genau bestimmt werden, weil die Qualität des Eisens so verschieden ist, aber bey gleich gutem Eisen darf nie mehr als die Hälfte, und nicht weniger als ein Fünftel dazu genommen werden. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Bd. Oktober 1809. S. 359.

2) Uhlich macht die Erfindung, den sächsischen Stahl zu verfeinern.

Uhlich der ältere in Görlitz, der sich seit 20 Jahren mit Verfertigung des sächsischen Stahls beschäftigte, hat es nun darin zu einer solchen Vollkommenheit gebracht, daß, wie der Graveur und Steinschneider Bayer öffentlich bezeuget, alle Instrumente, die dieser bisher von ihm erhalten hat, und die er auf Messing und Stahl braucht, den englischen ganz gleich kommen. Es ist sehr zu wünschen, daß dieser geschickte Mann für seinen anhaltenden Fleiß, dem wir eine für ganz Deutschland so wichtige Entdeckung verdanken, durch vermehrten Absatz, oder durch ein Honorar belohnt werde, damit er sich die gehörigen Maschinen anschaffen, und seine Instrumente mit größerer Leichtigkeit und Billigkeit verfertigen könne. **Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Junius 1810. S. 550.**

3) Geitner macht ein Pölirpulver zu feinen stählernen Instrumenten bekannt.

Man nimmt gutes Scheidewasser, löst darin so viel Eisen auf als sich in der Wärme auflösen kann, dampft sodann das Ganze bis zur Trockenheit ab, gießt über das schöne rothe Pulver 6 bis 8

Mal kochend Wasser, bringt es nach dem letzten Aussüßen auf ein Filtrum von weißem Druckpapier, trocknet es bey gelinder Wärme, und hebt es zum Gebrauche auf. Will man Kupfer und Messing poliren, so löst man statt des Eisens Kupferspäne in Scheidewasser auf, und verfährt wie vorher. Will man ein allgemeines Polirpulver haben, so glüht man eine Quantität Caput mortuum Vitrioli in einem hessischen Schmelztiegel eine halbe Stunde durch, reibt es dann mit Wasser auf einem gläsernen Reibesteine möglichst fein, süßt es mehrere Male mit kochendem Wasser aus, schlemmt hernach den ganzen Satz, und bringt das Feinste auf ein Filtrum zum Austrocknen. Von diesem feinen Pulver reibt man nun 4 Theile mit 2 Theilen eben so fein präparirten Bergzinnober, und 1 Theile schweißtreibenden Spießglanz (Antimonium diaphoreticum) trocken zusammen. Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. September, 1808. S. 247 — 248.

4) Vervollkommnetes, noch wenig bekanntes Verfahren, Eisen und Stahl zu vergolden.

Ein vervollkommnetes, noch wenig bekanntes Verfahren, für diejenigen, welche Eisen und Stahl vergolden wollen, ist folgendes: In eine Auflösung

sung von Gold in Königswasser (Acide nitro-myriatique) thut man ungefähr doppelt so viel Aether. Man schüttelt die beyden Flüssigkeiten unter einander und so bald die Mischung in Ruhe ist, sieht man, wie der Aether sich vom Königswasser absondert, und auf der Oberfläche schwimmt. Der Stahl entfärbt sich, und der Aether nimmt eine Farbe an, weil er das Gold der Säure entzieht. Man gießt die beyden Flüssigkeiten in einen gläsernen Trichter, dessen Hals, der etwas enge seyn muß, verstopft bleibt, bis beyde Flüssigkeiten nach der Ruhe sich vollkommen von einander abgesondert haben. Dann öffnet man ihn; die Säure, welche sich, als die schwerste, unten befindet, läuft zuerst heraus. Nachdem Alles heraus gelaufen ist, und der Trichter nur noch die Auflösung des Goldes in Aether enthält, verschließt man ihn wieder und hebt dieselbe in einem verstopften Gläschen zum Gebrauche auf. Will man nun Eisen oder Stahl vergolden, so muß man die Oberfläche derselben zuvörderst fein poliren, und dann mit einer kleinen Bürste oder einem Pinsel den Goldäther darauf bringen. Die Flüssigkeit verdunstet schnell, und das Gold bleibt zurück. Man erwärmt es hierauf, und glättet es mit dem Polirstahl. Vermittelst der Feder oder des Pinsels kann man allerley Figuren auf das Eisen zeichnen, und wahrscheinlich ist dieses das Verfahren, das man beym Vergolden der solin-

ger

ger Klingen anwendet. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Bd. December 1809. S. 489 — 490.

VIII. Vergoldung.

1) Trockne Vergoldung des Silbers.

Die trockne Vergoldung des Silbers wurde erst im Jahre 1698 durch den Engländer Rob. Southwell bekannt gemacht. Er bemerkt, daß sie den deutschen Goldschmieden schon bekannt gewesen sey; daher man sie für eine deutsche Erfindung hält. Sie geschieht auf folgende Art. Man tränkt leinene Lumpen im Goldsolution, brennt sie dann zu Asche, und reibt diese Asche vermittelst eines in Salzwasser getunkten Korkes an das Silber, so wird es vergoldet. Neues Journal für Fabriken, Manufacturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Bd. December 1809. S. 491.

2) Ver=

2) Vergoldung des Holzes und Gypses, ohne irgend einen weißen Grund.

Durch die Entdeckung der Kunst in Oel zu malen, in den neuen Jahrhunderten, ist man auf eine sehr vortheilhafte und dauerhafte Manier zu vergolden gekommen, welche den Alten unbekannt war. Nach vielen Versuchen hat man es in dem letztern Jahrhunderte dahin gebracht, Holz und Gyps matt und glänzend, ohne irgend einen weißen Grund, zu vergolden, so daß durch dieses Mittel die Schönheit der Profile, die Feinheit und der Geist der Skulptur nicht mehr, wie vorher, durch ein Dutzend Unterlagen von weißem Grund, um das Gold zur Annahme der Politur geschickt zu machen, beeinträchtiget wird. Neues Journal für Fabriken, Manufacturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Bd. December 1809. S. 491.

IX. Münzkunst.

Nachricht von Boulton's Münzmühle.

Im Jahre 1788 errichtete Herr Boulton zu Soho in Staffordshire, einem Fabrikorte, der von Bir-

Birmingham unzertrennlich ist, eine Mühle zum Münzen. Die Maschinerie derselben zu verbessern, ist seitdem seine Lieblingsbeschäftigung gewesen. Mit Bewilligung der Regierung hat er schon zu verschiedenen Zeiten für Großbritannien und Irland kupferne und silberne Münzen geprägt; für die ostindische Kompagnie kupferne, und für die Sierra-Leone Kompagnie silberne. Die Boultonsche Münzmühle setzt zu gleicher Zeit acht Pressen in Bewegung, die zusammen im Stande sind, in einer Stunde zwischen 30 und 40,000 Goldstücke fertig zu liefern. Sie werden von einer Dampfmaschine getrieben, und ihre Operationen bestehen hauptsächlich darin: Das Garkupfer heiß auszuwälzen; die kalt gewordenen Platten fein zu walzen; aus den Platten die Münzsorten auszuschlagen; die Formen unter den Stempel zu bringen, woraus dann die Münzen, Stück vor Stück, und ganz untadelhaft, zum Vorscheine kommen. Unter mehreren Nebenverrichtungen gibt die Maschine die Zahl aller Stücke an, die den Stempel verlassen haben, wodurch denn die Defekte sicher verrathen werden. Ausländische Gouvernements können, mit der erforderlichen Genehmigung des brittischen, dergleichen Münzmühlen bey Hrn. Boulton bestellen. Der Kaiser von Rußland hat deren zwey erhalten, und eine der König von Dänemark, welche schon seit einigen Jahren in voller Arbeit ist. Diese Erfindung verdient zur Vermin-

minderung der Ausmünzungskosten, besonders bey den kleinen Münzen, in allen Ländern, welche einen Ueberfluß an Steinkohlen, Braunkohlen oder Torf, zur Feuerung der Dampfmaschinen haben, nicht bloß Beherzigung, sondern auch Nachahmung Allgemeine Polizeyblätter. 1808. Nr. 17. S. 167 — 168.

Boulton's Münzstatt zu Soho scheint in diesem Augenblicke auf dem höchsten Gipfel ihrer Betriebsamkeit zu stehen. Sie ist wohl die größte und vollkommenste in Europa. Die Schnelligkeit und Akkuratesse, mit welcher darin gemünzt wird, übertrifft alles bisher Bekannte. Die Münze hat, außer andern gewöhnlichen Vorrichtungen, acht Pressen von besonderer Einrichtung, welche alle durch eine Dampfmaschine getrieben werden. Sie stehen in einem großen Kreiße, und scheinen um einen Mittelpunkt so gestellt zu seyn, daß sie von dort aus ihre Bewegung erhalten. Alles ist bedeckt, und man bemerkt nur die Bewegung eines Hauptheils, so wie das Herausfallen der Münze. Ein Knabe ist hinreichend, die Maschinerie durch Hülfe eines Drathes, welchen er anzieht, in Bewegung zu setzen, und die Maschine zu bedienen. eine jede Presse hat nur einen Knaben zur Bedienung. Folgende Resultate zeigen die Geschwindigkeit dieser Arbeit. Acht Knaben schlagen mit eben so viel Pressen 528 Dollars in einer Minute,

oder

oder 31,680 in einer Stunde. Die Dollars sind von Silber, und haben ungefähr die Größe und das Gewicht eines sächs. Species. Eben so viele Knaben schlagen mit acht Pressen 500 Guineen in einer Minute, mithin 33,600 in einer Stunde. Mit zwey Pressen schlug Boulton vor einigen Jahren in fünf Wochen zwey Millionen Stück spanische Thaler zu englischen fünf Schillingsstücken um, und in einem andern Jahre ließ er achtzig Millionen Stück aller Art schlagen. In einem Jahre schlug er für Großbritannien allein 2000 Tenes oder 40,000 Centner Geld, und hunderttausende für das Ausland. In allen zu England gehörigen und mit ihm angrenzenden Ländern roullirt sein Geld. Die ganze Maschine soll gegen 10,000 Pfund Sterling gekostet haben, welches für jede Presse 1250 Pfund betragen würde. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 189. 1810. S. 2067—2068.

X. Lam=

X. Lampenfabrik.

1) Lenormand erfindet eine neue Art Lampen mit doppeltem Luftzug.

Bey dieser neuen Art Lampen befindet sich der Oelbehälter nicht unter, sondern vielmehr über dem Dochte. Hr. Lenormand hat ihn im Schirm angebracht, und nichts ist einfacher. Der Schirm ist doppelt, und enthält zwey Decilitres Oel; (ungefähr 11 rheinl. Kubikzoll) er ruht auf vier Konsolen, wovon eine hohl ist, um die Kommunikation mit den Oelbehälter und der Dille der Lampe zu bewirken. Diese Anordnung gewährt bey der größten Einfachheit zugleich eine sehr angenehme Verzierung. Die vier Konsolen, welche den Schirm tragen, die vier kleinen Urnen, welche darauf gesetzt sind, und nicht bloß zur Verzierung der Lampen dienen, bilden ein sehr artiges und jeder beliebigen Verzierung fähiges Ganze. Zwey von den kleinen Urnen sind mit Schrauben an ihrer Grundfläche versehen, die eine dient vermittelst eines kleinen Trichters das Oel in den Schirm zu bringen, und die andere, die

die man zu gleicher Zeit öffnet, gewährt der Luft einen freyen Ausgang, an deren Stelle das Oel tritt, und woran man sogleich erkennen kann, wenn der Oelbehälter voll ist. Unter dem Schirme und im dem Raume welcher ihn von der hohlen Konsole trennt, befindet sich ein Hahn, den man verschließen muß, ehe die kleinen Urnen abgeschraubt werden, um die Kommunikation der Dille mit dem Oelbehälter zu unterbrechen, wenn man die Luft durch den obern Theil eingehen läßt. Ist der Oelbehälter voll, so schraubt man die kleinen Urnen wieder auf, öffnet die Kommunikation, wodurch das Oel zur Dille gelangt, und nun hat man weiter nichts zu thun, bis der Behälter wieder leer ist. Damit das Oel, so wie es verzehrt ist, immer ununterbrochen zufließen könne, und nichts durch die Dille auslaufe, so ist die hohle Konsole, so wie auch die drey andern, schwächer als die Dille, und ihre Breite beträgt nur ungefähr 6½ Millimetres (drey Linien). Man kann sie übrigens so dick machen, als man will, weil das Licht in diesem Sinne nur dann unterbrochen werden könnte, wenn jene Dicke so groß wäre, daß sie eine wirkliche Scheidewand, oder eine Art von vertikaler Ebene bildete. Hrn. Lenormand hat ihr ungefähr 13 Millimetres (6 Linien) gegeben. Die Wände sind mit vier Zinnplatten oder gut zusammengelötheten überzinnten Eisenblechen gebildet. Im Innern sind zwey Röh-

ren

ren von Zinn angebracht, wovon die eine an den Hahn gelöthet ist, und bis auf 6 Millimetres unter das oberste Niveau der Dille herab geht; sie ist bestimmt, das Oel in den Boden der Konsole, welche als Behälter dient, zu bringen. Die andere Röhre geht von demselben Niveau aus, geht an der Seite des Hahns vorbey, wo sie, um dem Oel den Weg zu verschließen, fest verlöthet ist, geht inwendig bis zu dem Schirm in die Höhe, und trägt in dem obern Theile die zur Bewegung der Flüssigkeit nöthige Luft. Diese beyden Röhren füllen das Innere der Konsole nicht ganz aus, weil sie rund sind, und der innere Durchschnitt der Konsole eine parallelogrammische oder trapezoidische Form hat. Diese Einrichtung ist nöthig, damit die Luft zwischen den Röhren und den Wänden der Konsole frey zirkuliren kann. Eine Kommunikation der innern Luft mit der äußern wird bewirkt, wenn man in die Konsole unter dem Hahn ein Loch macht. Wenn man durch Löschpapier filtrirtes Baumöl brennt, so brauchen diese Lampen in langer Zeit nicht gereiniget zu werden. Man mag übrigens für Oel brennen was man will, so braucht man nur, wenn man die Lampe reinigen will, ein schwaches Laugenwasser hinein zu thun, und einige Augenblicke darin herumzuschwenken: beym Ausgießen wird dieses Wasser den vom Oel gebildeten Bodensatz mit fortnehmen. Die Vortheile dieser Lampen sind: 1) daß die Gestalt der-

derselben schon in ihrer größten Einfachheit auf Eleganz Ansprüche macht, und daß sie überdieß jeder beliebigen Verzierung fähig sind. 2) Verbreiten sie das Licht rund herum, und der Theil, den die vier Konsolen unterbrechen, ist sehr unbedeutend; denn da sie viel schwächer als der Durchmesser des Tochtes sind, so kreuzen sich die Strahlen, und der Schatten ist so zu sagen kaum zu bemerken. 3) Kosten sie sehr wenig. Stellt man sie auf einen gewöhnlichen Tisch mitten in eine Stube von 4 Metres ins Gevierte, so fällt durch dieses Mittel der Schatten auf 7 Fuß rund umher hinaus. Also nicht allein wegen der Stärke des Lichts, das diese Lampen geben, sondern auch, weil man mit Hülfe des Schirms am Fuße des Leuchters deutlicher sieht, können sie mit Vortheil die Lichter ersetzen. Sie verzehren auch nicht so viel Oel, als man vermuthen könnte. Der Docht dieser neuen Lampe ist nicht stärker als 16 Millimeters (ungefähr 7 Linien). Wenn sie mit einer 30 Milimeters hohen Flamme brennt, bringt sie ein Licht hervor, das demjenigen von 8 Lichtern gleicht, und verzehrt in einer Stunde für 4½ Centimen Oel; schiebt man den Docht etwas zurück, daß sie nur eine 25 Millimeters hohe Flamme gibt, bringt sie ein Licht gleich dem von 7 Lichtern hervor, und verzehrt für 2½ Centim. Oel in 1 Stunde, zieht man den Docht so weit zurück, daß sie eine Flamme von 18 Millim. gibt, so wird dadurch ein Licht

verbreitet, das an Stärke dem von 4 Lichtern gleich kommt, und nur für 1¾ Cent. Oel die Stunde verzehrt. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. September 1809. S. 230 — 246.

2) Keyßer verbessert die Lampen und Straßenlaternen.

Der Maurermeister Keyßer zu Frankfurt am Mayn fand schon lange an der Einrichtung und Verbesserung der Lampen eine Lieblingsbeschäftigung. Besonders war er darauf bedacht, die Straßenlaternen seiner Vaterstadt in einen bessern Zustand zu setzen. Er machte zu diesem Zweck selbst weite Reisen in fremde Länder und lernte die gerühmten Beleuchtungsarten mancher Städte kennen. Durch diese Erfahrungen und Nachdenken gelangte er endlich dahin, Stubenlampen und Straßenlaternen zu Stande zu bringen, die von ausnehmend guter Wirkung und dabey sehr einfach sind. Eine Keyßersche Straßenlaterne in den kranzförmigen Durchschnitt von vier Straßen gehängt, leuchtet mit einem Dochte besser als zwey andere Laternen mit doppelten Dochten. Eine solche Laterne, die messingene mit Silber plattirte Reverberen hat, kostet sechs Karolin. Neues Journal für Fabriken,

Manu,

Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Junius 1810. S. 550. 551.

3) L'Ange erfindet die hydrodynamische Lampe.

L'Ange hat eine Studierlampe, nach Art der argand'schen, mit einem Glascylinder producirt, und ihr zum Unterschiede von andern ähnlichen, den Namen hydrodynamische beygelegt. Das Institut (die Akademie der Wissenschaften) hat zu Untersuchung dieser neuen Lampe die Herren Guyton Morreau, Carnot, Bu karct und Charles zu Kommissa ien ernannt, und diese haben am 22sten Januar dieses Jahres folgenden Bericht darüber erstattet: sie wirft gar keinen Schatten unter sich, das Oel bleibt immer in der zur gleichförmigen Tränkung des Dochtes erforderlichen Höhe, und vermittelst eines aus weißem durchsichtigen Porcellan bestehenden Reflektors wird das Auge gegen die Einwirkung der koncentrirten Lichtstrahlen geschirmt, ohne daß die Umgebung des Schreibtisches so sehr verdunkelt würde, daß durch den grellen Wechsel von hohem Licht und tiefem Schatten die Sehenerven allzusehr gereizt würden. Uebrigens bewirkt der Reflektor von Porzellan doppelt so viele Hellung, als die bisher gewöhnlichen, mit weißer Oelfarbe ohne Glanz angestrichenen Re-

flektoren. Alle von dieser Lampe gerühmte Vorzüge gründen sich auf die wissenschaftlich richtige und den Zweck sehr sinnreich befördernde Konstruktion, und sie erfordert zu ihrer Füllung und in Standsetzung weder besondere Handgriffe, noch mehr denn eine Minute Zeit. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 127. 1810. S. 1386. 1387.

4) Vieth erfindet neue Säulenlampen.

Diese neuen Lampen, welche nach des Hrn. Direktor und Professor der Mathematik, Vieth's zu Dessau, Angabe und Zeichnung, von dem dasigen geschickten Klempnermeister, Christoph Tradt, verfertiget werden, empfehlen sich durch Schönheit der Form, Einfachheit, Reinlichkeit und festen Stand so wohl, als durch ihr helles weißes Licht. Von englischen polirten Blech, nach dorischer Ordnung sauber gearbeitet, kosten sie mit einem Arm 5 Thlr. Sächs. mit zwey, drey, und vier Armen für jeden Arm 1 Thl. mehr. Auf Verlangen werden sie auch nach jonischer und korinthischer Ordnung gearbeitet, da dann der Preis verhältnißmäßig höher ist. Sie sind indessen auch nach dorischer Ordnung schon von so gefälliger Form, daß sie jedem Secretair, wo sie als Studierlampen, und jeder Tafel wo sie als Armleuchter aufgesetzt werden, zur Zierde dienen

nen. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 89. 1810. S. 958.

B. Mechanische Künste, welche Stoffe des Pflanzenreichs bearbeiten.

XI. Bäckerhandwerk.

Es werden Backöfen empfohlen, die mit Torf, Steinkohlen und andern geringern Brennmaterialien geheitzt werden können.

Da das Brennholz immer seltner werden muß, so lange die Konsumtion die Production fortwährend übersteigt, so müssen Torf, Steinkohlen und andere Surrogate, desselben immer mehr in Anwendung kommen. Die Backöfen erfordern jährlich eine sehr ansehnliche Menge Brennholz; an dessen Stelle können dieselben aber eben so gut mit Torf und andern Brennmaterialien geheitzt werden, und das auf diese Art gebackene Brod ist

eben so gut und bey dem gehörigen Verfahren nicht der geringste Unterschied zu bemerken. Statt alles Beweises ist jetzt auf dem Landgute des Hrn. Kaufmann Köbler in Plagwitz bey Leipzig ein dergleichen Backofen erbauet worden, wo sich jeder selbst überzeugen kann, um so mehr, als es hauptsächlich die Absicht des Hrn. Erbauers war, die Kosten des allgemeinen Besten wegen daran zu wenden. Archiv der teutschen Landwirthschaft. Zweyter Band. December 1809. S. 540.

XII. Oelschlägerey.

1) Curaudeau gibt ein Mittel zur Reinigung des Oels an.

Das Mittel, welches Hr. Curaudeau zur Reinigung des Rüböls angibt, ist folgendes: Man thut zu 100 Theilen Oel 10 Theile Mehlwasser, und wenn die Mischung wohl umgeschüttelt ist, läßt man sie so lange auf dem Feuer, bis das Wasser verdampft ist. Nach 24 Stunden ist das Oel ganz klar und gar nicht verschieden von demjenigen, das mit Säuren abgeklärt ist. Man hat

bey

bey diesem Geschäfte darauf zu sehen, daß man das Oel allmählig erhitze, aber den Grad der Hitze nicht über 80° nach Reaumür steigen lasse. Eine größere Hitze würde das Oel färben. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 30stes Stück, 1809. S. 155.

2) Herrmann macht ein Oel bekannt, das der Einwirkung der atmosphärischen Luft widersteht.

Herr Herrmann aus London hat der dortigen Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste und Wissenschaften die Zusammensetzung eines Oels mitgetheilt, welches jeder Einwirkung der atmosphärischen Luft widersteht. Die Gesellschaft hat ihm, nach sorgfältig angestellten Versuchen, für diese Erfindung die goldene Ehrenmedaille verliehen. Die Vortheile dieser Zusammensetzung, welche von der angeführten Gesellschaft sehr erhoben worden sind, bestehen darin, daß die Flüssigkeit einen festen Ueberzug für alle Körper abgibt, welche von dem Einflusse der atmosphärischen Luft leiden würde. Einige Monate, nachdem sie aufgetragen worden ist, hat dieses Oel eine solche Härte erlangt, daß kein Wurm sie verletzen kann, und selbst schneidende Werkzeuge sie unangegriffen lassen. Ein anderer nicht minder wichtiger Vortheil besteht darin, daß der Ueberzug weder springt

noch

noch sich abschuppt. Man kann ihm eine Farbe geben, welche man will, indem man das Oel mit färbenden Stoffen vermischt. Die Farben erhöhen den Preiß dieser Zusammensetzung um vier bis acht Pences. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 19te Woche, 1810. S. 146. 147.

XIII. Zitzfabrik.

Verfahren, feine Zitze und Mousseline zu reinigen, ohne daß die Farben leiden

Wenn man in den Stand gesetzt seyn will, die Farben der feinen Zitze und Mousseline so lange zu erhalten, als die Kleidungsstücke selbst vorhalten wollen, so ist es nothwendig, gar keine Seife dabey zu gebrauchen, sondern sich folgender Reinigungsart zu bedienen: In einem kupfernen Kessel läßt man reines Flußwasser so weit erhitzen, daß man kaum noch die Hand darin leiden kann, nun wirft man den achten Theil so viel als das Kleidungsstück wiegt, gute Weitzenkleie hinzu, rührt alles mit einem Spaten von Holz recht gut unter

unter einander, und läßt das Ganze etwa fünf Minuten lang über dem Feuer. In diese Flüssigkeit bringt man nun die Kleidungsstücke hinein, beweget sie mit einem hölzernen Stabe darin herum, und läßt die Flüssigkeit allmählig nahe zum Sieden kommen, und man wird nun das Kleidungsstück eben so rein und weiß finden, als wenn solches mit Seife gewaschen worden wäre. Man läßt nun das Ganze allmählig abkühlen, wäscht die Zeuche darin aus, spült solche am Flusse, gibt ihnen die Stärke und trocknet dieselben. Auf diese Art behandelt, leiden die Farben gar nicht, sie halten so lange aus, als die Zeuche selbst. Arnstädtische wöchentliche Anzeigen und Nachrichten. 27stes Stück. 1810. S. 215.

XIV. Zeuchfabrik.

Verarbeitung des Mooses: Barbe espagnole, oder spanischer Bart, zu Zeuchen.

In Atakapa im Kanton der Opelousas wächst ein Moos: Barbe espagnole, oder spanischert Bart, das getrocknet seine äußere Haut verliert, und einen

einen feinen Faden zurückläßt, dessen Schwärze und Spannkraft so viel Aehnlichkeit mit dem Haare hat, daß man es leicht damit verwechseln kann. Es wächst in ganz Louisiana wild in den Wäldern, und ward von Robin häufig an dem Baume gefunden. Dieses Moos wird zu Zeuchen sehr häufig verarbeitet, und die Wolle der Schaafe für nichts gerechnet, weil dieses viel besser ist. Der eigentliche botanische Name dieses Mooses ist unbekannt. Man lese C. C. Robin 3ten Theil seiner Reisen durch die westindischen Inseln nach Louisiana und dem westlichen Florida in den Jahren 1802 — 1806. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 62stes Stück. 1809. S. 287.

XV. Zuckersiederey.

1) Parmentier wendet den Traubensyrup an Statt des Honigs zu Verfertigung der Lebkuchen an.

Herr Parmentier, Mitglied des Instituts in Paris, machte den Versuch, Lebkuchen mit Trauben-

bensyrup, an Statt des Honigs, zu verfertigen, der ihm sehr gut gelang. Er wünschte, den zuckerenthaltenden Stoff des Traubensyrups, in Vergleichung mit dem des besten Honigs, genau und bestimmt zu kennen, und mit diesem Produkte der Bienen eine analoge Vergleichung anzustellen, und sie gegen einander zu halten. Mit Unterstützung eines der ersten pariser Lebküchners ergab sich das Resultat, daß der Traubensyrup sich vollkommen mit dem Roggenmehl vermische, und die daraus verfertigten Lebkuchen feiner und zärter seyen, als diejenigen aus Honig, so wie dieselben bey ihrer Weichheit zugleich sehr biegsam, und dadurch viel leichter und angenehmer zu essen sind. Ein Gegenstand, der allerdings für jene mittägigen traubenreichen Gegenden von Bedeutung ist, da das Honig drey Mal höher als der Syrup zu stehen kommt, und es gefährlich ist, Bienen zu halten. Auch würde der Gebrauch dieses Lebkuchens den mit dem Keichhusten behafteten Kindern sehr ersprießlich seyn, weil man in den Bestandtheilen des Traubensyrups eine zertheilende Kraft, die als Arzney für die Brust dient, wahrgenommen hat. Bey weitem ist diese Verfertigungsart der bey den Engländern gewöhnlichen Bereitung der Lebkuchen aus dem Uebriggebliebenen vom gereinigten Zucker vorzuziehen, weil sie hierdurch einen scharfen und bittern Geschmack erhalten. Auch

muß

muß gewöhnlich das Honig in feuchtern Gegenden z. B. in England, sehr an Güte zurückstehen. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 64stes Stück. 1809. S. 294. 295.

2) Proust verfertiget aus Traubensyrup einen konkreten Zucker, und Fouques findet das Mittel, ihm die weiße Farbe zu geben.

Herr Proust, ein geschickter Chemiker, hat aus Traubensyrup einen konkreten Zucker verfertiget, und Hr. Fouques hat das Mittel gefunden, ihm die weiße Farbe, und wenn nicht den Glanz, doch die Konsistenz und die Farbe des Rohrzuckers zu geben. Der Zucker des Herrn Fouques ist einer Kommission, die aus Herrn Bertholet und Chapral, Senatoren und Mitgliedern des Instituts, Parmentier und Vauquelin ebenfalls Mitgliedern des Instituts, und Hrn. Proust bestand, zur Untersuchung vorgelegt worden. Man hatte Creme, Aepfelcompotes und Eis aus Rohrzucker und Traubenzucker verfertigen lassen. Jede Zubereitung aus Traubenzucker war dreyfach, nämlich eine mit der doppelten, die andere mit der dreyfachen und die dritte mit der vierfachen Portion Zucker, als die Zubereitung aus Rohrzucker. Es fand sich 1) daß die Creme, das Eis und die Compotes, welche die drey- und vierfache Portion

Trau-

Traubenzucker enthielten, viel zu stark verzuckert waren. 2) Daß die nämlichen Speisen, welche die doppelte Portion Traubenzucker enthielten, etwas weniger verzuckert waren, als diejenigen, welche nur einen einfachen Zusatz Rohrzucker enthielten; 3) daß das Verhältniß des Traubenzuckers zu dem Rohrzucker etwas weniger als $2\frac{1}{4}$ zu 1 seyn müsse; 4) daß der Geschmack der Creme und des Eises dem Geschmack der nämlichen Zubereitung aus Rohrzucker völlig gleich sey, und keinen Nachgeschmack zurücklasse. Die Farbe allein war etwas verschieden, ohne jedoch dem Auge im Mindesten zu mißfallen. Das Eis war etwas weniger fest, allein daran war vielleicht die Zubereitung Schuld; 5) daß die Compotes nicht ganz eben so völlig zu vergleichen waren, jedoch einen guten Geschmack hatten, und selbst auf eine auserlesene Tafel aufgesetzt werden konnten. Man hatte auch Kaffee, Limonade und Orgeat mit Rohrzucker und mit Traubenzucker machen lassen. Die Orgeat und die Limonade mit Traubenzucker und zwar mit doppelt so viel, als Rohrzucker, schienen den nämlichen Getränken mit Rohrzucker völlig gleich. Die Farbe war etwas dunkeler. Der Thee wurde sehr gut gefunden, und hatte von seinen delikaten Geruch nichts verlohren. Der Kaffee schien zwar dem gewöhnlichen nachzustehen; allein er war schlecht zubereitet, und selbst mit Rohrzucker war er schlechter, als man ihn gewöhnlich

lich trinkt. Herr Fouques versichert, daß sein Zucker zu einem Franken und einigen Centimen geliefert werden kann. Nach einem Dekrete des Kaisers ist dem Sieur Proust eine Summe von 100,000 und dem Sieur Fouques eine Summe von 40,000 Franken als Gratifikation und als Ermunterung für die Entdeckung des Traubenzuckers bewilliget worden. Sie sind verpflichtet, diese beyden Summen zur Anlegung von Fabriken von Traubenzucker in demjenigen Theile der südlichen Departements anzulegen, der von dem Minister des Innern bestimmt wird. Sie sollen das Geheimniß ihrer Verfertigungsart mittheilen. Vom 1. Januar 1811. soll der Traubenzucker in allen öffentlichen Etablissements den Rohrzucker ersetzen. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 181. 1810. S. 1977 – 1979.

3) Ein Chemiker bereitet Zucker aus dem Safte der Linden.

Ein Chemiker hat den Versuch gemacht, aus dem Safte der Linden Zucker zu bereiten. In einem Zeitraume von sieben Tagen lieferten ihm acht Linden 94 Pots Saft, welcher, nachdem er einige Stunden gekocht worden war, 3½ Pfund braunen Zucker, ½ Pfund Melasse und 8 Loth Zuckerpulver gab. Dieser Zucker soll zwar einen besondern, jedoch nicht unangenehmen Geschmack

haben.

haben. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat August. S. 379.

4) Achard verbessert die Läuterungsmethode, aus Runkelrübensaft Zucker zu gewinnen.

Die Versuche des Hrn. Direktors Achard auf seinem Gute Cunern in Schlesien verdienen die größte Aufmerksamkeit. Es ist ihm nämlich vermittelst fortgesetzter technischer Arbeiten und Untersuchungen gelungen, durch Verbesserung der Läuterungsmethode, und durch die Auffindung eines zweckmäßigen Verfahrens, den Runkelrübensaft über dem Feuer zu läutern und einzudampfen, ohne einen Theil des Zuckers zu zerstören. Dadurch wird nicht nur die nöthige Masse des Runkelrübenzuckers, sondern auch derselbe um einen solchen Preis gewonnen, daß die Verfertiger desselben, selbst bey niedrigen Preisen des indischen Zuckers, dadurch hinreichend belohnt werden. Magazin aller neuen Erfindungen u. s. w. Achten Bandes 4tes Stück. S 253.

5) Gantzsch erfindet ein Zuckersurrogat.

Wenn irgend eine auf Ersparniß und allgemeine Brauchbarkeit hinzielende Erfindung beachtet und öffentlich bekannt zu werden verdient, so ist es das von dem Apotheker Gantzsch in Tharand durch Hülfe der

der Kunst hervorgebrachte neue Zuckersurrogat. Vermöge seiner honigartigen Dichtigkeit ist dieser Zucker bey Husten und Brustbeschwerden als ein vortreffliches lösendes Mittel ganz besonders zu empfehlen; in der Küche und Haushaltung leistet derselbe eben die Dienste, wie gewöhnlicher Hutzucker, daher muß er auch zum Versüßen der Branntweine, Säfte ꝛc. mit gleichem Vortheil angewendet werden können. Sollte dereinst der wirkliche hamburg. Zucker auf 10 gl. das Pfund herabfallen, als für welchen Preis das Zuckersurrogat des Apotheker Gautzsch in A. G. Simmig's Handlung in Leipzig verkauft wird, so würde doch dieses Surrogat seiner Reinheit und Unschädlichkeit wegen dem hamburg. Rafinadezucker noch vorzuziehen seyn. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 75 1810. S. 804 — 805.

XVI. Weinbereitung.

1) Verfahren, den Birkensaft zu einem champagner und ungarischen Weine zu bereiten.

Im May, wenn die Birken voller Saft sind, bohrt man bekanntlich Löcher in dieselben, und

zapft

zapft ihnen mit Federkielen den Saft ab, und bereitet davon einen sehr angenehmen, gesunden und blutreinigenden Wein, welcher dem Champagnerweine, und, wenn er älter wird, dem guten Ungarweine sehr ähnlich ist. Unter mehreren bekannten Verfahrungsarten empfiehlt sich nachstehende vorzüglich: Man nehme zu vier Quarten oder Maaßen Birkenwasser ein Pfund Zucker. Ist dieser geschmolzen so bringt man es aufs Feuer, und läßt es bis zum dritten Theile einsieden. Hierauf wird das Weiße von vier Eyern darein geschlagen, das Sieden fortgesetzt, und das Unreine so lange abgeschäumt, bis das Untere klar wird. Dieses gießt man nun durch ein reines leinenes Tuch in ein reines hölzernes Gefäß, schneidet zu jedem Maaß eine Citrone in Scheibchen und wirft sie hinein. Wenn nun der gekochte Saft bis zum Lauwerden abgekühlt ist, so gibt man ihm zwey gute Eßlöffel voll guter Bärme oder Hefen, die aber nicht bitter seyn muß, deckt das Gefäß zu und läßt den Saft gähren. Ist dieß hinlänglich geschehen, so schäumt man die Hefen mit einer Schaumkelle ab, ohne jedoch den Boden des Gefäßes damit zu berühren. So bald dieß geschehen ist, füllt man den Saft oder nunmehrigen Wein in ein Gefäß, worin zuvor Wein gewesen ist, bringt es in den Keller, und läßt es so lange liegen, bis der Wein klar geworden ist, welches in zwey bis drey Wochen erfolgt. Endlich zieht man diesen

köst-

köstlichen Wein auf Flaschen und verwahrt ihn wohl mit verpichten Korken. Werden diese Flaschen in einem guten Keller im Sande wohl verwahrt, so hält sich der Wein den ganzen folgenden Sommer hindurch, und hat die Stärke und den Geschmack eines guten ungarischen Weins. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. März. S. 152 – 153.

2) Verfahren, einen dem bourgogner Weine ähnelnden Himbeerwein zu verfertigen.

Um einen dem bourgogner Weine ähnelnden Himbeerwein zu verfertigen, gießt man 5 Stübchen Wasser auf 3 Stübchen reife und gut ausgelesene Himbeere, läßt es 4 bis 5 Tage darüber stehen, und gießt und drückt es alsdann sammt den Himbeeren durch ein Tuch in ein reines Fäßchen, oder einen steinernen Krug, läßt ein Stübchen weißes Honig kochen, schäumt es sorgfältig ab, und gießt es, wenn es noch warm ist, umrührend in das Himbeerwasser. Hierauf streicht man weiße, frische Hefen auf ein Stück geröstetes Brod, das man hineinwirft. Hat die Masse nun gut ausgegohren und sich gehörig gesetzt, so klärt man diesen Wein auf Bouteillen ab, macht aber diese nicht fest zu, bis er sich darin noch mehr gesetzt hat, und füllt ihn dann auf andere Bouteillen, welches auch wohl noch ein Mal wiederholt werden muß.

Nun-

Nunmehr werden die Bouteillen fest zugemacht, und im Keller aufbewahrt. Am Beßten würde sich hierzu die Riesenhimbeere aus Chili, die noch ein Mal so groß und schmackhafter ist, auch keine Würmer bekommt, eignen. Um den Wein noch stärker zu machen, kocht man 5 Kannen Himbeeren mit einer Kanne Honig und 6 Mal so viel Wein unter einander, schäumt es gut ab, seihet es durch ein Tuch, läßt es gähren, dann noch ein Mal aufsieden, und endlich in einem reinen Fäßchen nochmahls vergähren; so hat man diesen bourgogner Wein. **Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten.** 62stes Stück. 1809. S. 287.

3) Fournier erfindet ein neues Instrument, um die Qualität des Weins zu bestimmen, Spiritometer genannt.

Fournier aus Nismes hat ein neues Instrument erfunden, wodurch sich die Qualität des Weins bestimmen läßt. Dasselbe besteht in einer gläsernen 6 bis 7 Zoll langen Röhre, die in senkrechter Richtung an ein kupfernes Näpfchen befestiget ist, aus dessen Mittelpunkt ein anderes in Grade abgetheiltes Rohr von gleichem Metalle heraus gehet. Dieses Rohr ist mit der Röhre in Verbindung gesetzt, und es befindet sich an der Basis der letzten Röhre eine ganz genau anpassende Zwinge oder Ring, wodurch solche ganz dicht verschlos-

schlossen, und die zu zerlegende Flüssigkeit verhindert wird, sich zu vertheilen und zu zerstreuen. Dieser kleine Apparat ruhet auf 3 Füßen, zwischen welchen sich unten eine auf einer Kalotte (runden Höhlung) stehende Lampe zum Weingeiste befindet, die gerade unterhalb der kleinen Röhre angebracht ist, wodurch dieselbe auf eine schleunige Weise erwärmt wird. An dem einen der Füße befindet sich ein beweglicher, mit einem Deckel versehener Ring, der dazu dienet, nach Willkühr die Einwirkung des Feuers zu mäßigen, und verhindert, daß die Flüssigkeit, welche man in die Röhre gießet, nicht über den Rand auslaufe. Man begreift leicht, daß, wenn man wirken will, so gießet man Wein in die Röhre, und trägt Sorge, daß die Flüssigkeit nicht den Gipfel des kleinen Rohrs überschreite. Hierauf zündet man die Lampe an, welche alsbald den Wein in das Kochen bringt, weil eben die kleine Röhre, die die Wärme auffängt, solche augenblicklich der sie umgebenden Flüssigkeit mittheilet. So bald die Masse kochend geworden ist, öffnet man den Deckel, um die Hitze zu vermindern; man unterdrücket einen Theil oder auch die ganze Flamme, wenn es nöthig ist, ohne sie jedoch auszulöschen. Jetzt hält man etwas angezündetes Papier an das Ende der Röhre; der alkoholhaltige Theil verdunstet, geräth in Flammen, brennet so lange ununterbrochen fort, als geistige Dünste in die Höhe steigen. Wenn die Flamme

an

an der Mündung des Instruments aufhört, so löscht man die Kerze aus, und wartet so lange, bis keine Bewegung in der Flüssigkeit mehr Statt findet. Wenn sich hierauf die Masse abgekühlt hat, so siehet man, wie viele Grade auf der Skala des kleinen Rohrs angegeben sind, als wodurch die Güte des Weins bestimmt wird. Doch muß man nicht außer Acht lassen, daß die fehlende, oder während der Verbrennung zu Grunde gegangene Portion kein reines Alkohol ist; denn bekanntlich findet zwischen dem Alkohol und dem Wasser eine so innige Verbindung Statt, daß jenes bey seiner Verdampfung eine gewisse Quantität von diesem mit fort nimmt, und mit sich verbrennet. Man darf daher den verzehrten Geist der Flüssigkeit nicht als einen rektificirten Geist, sondern gewöhnlich nur als einen Branntwein von 18 bis 19 Graden ansehen, welches Resultat zum Wenigsten die Weine Frankreichs gaben. Dieses Instrument kann zugleich die Stelle der Aerometer versehen, weil sich leicht alle brennbaren Körper durch dasselbe zerlegen lassen. Die zahlreichen damit angestellten Versuche zeigen von der Genauigkeit des Instruments. Der Erfinder gab ihm den Namen Spiritometer. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten, 7te Woche, 1810. S. 49 — 50.

4) Fra Giovan Battista di S. Martino erfindet einen Oenometer oder Zuckermesser des Weinmostes.

Fra Giovan Battista di S. Martino hat zu Neapel einen Oenometer oder Zuckermesser des Weinmostes erfunden, und zugleich die Art den Zucker herauszuziehen erklärt. Dieser Zuckermesser könnte vielleicht bey Parmentier's ernsthaft betriebenem Vorschlage, Syrup aus dem Weinmoste zu bereiten, von Nutzen seyn. Parmentier hat so eben das Verfahren dabey für Wirthschaften im Kleinen bekannt gemacht. Man nimmt nämlich reinen Most von süßen Trauben, und zwar an demselben Tage, an welchem er gepreßt wurde, läßt ihn am Feuer bis auf die Hälfte oder ein Drittel verdünsten, und gießt ihn in flache offene Geschirre, wo er zwey Mal 24 Stunden ruhig stehen bleibt. Die Haut, die sich indessen auf ihm bildet, wird behutsam mit einem Schaumlöffel weggenommen; dann wird er wieder zum Feuer gesetzt, und so bald er zu sieden anfängt, mittelst etwas Kalk, Kreide und dem Klaren vom Ey geklärt, und darauf durch ein weißes Tuch geseihet. Man läßt ihn nochmals und so lange sieden, bis er dick wie Syrup wird. In traubenreichen Ländern, wo der Wein wenig kostet, wäre dieser Syrup Gewinn genug, wenn man gleich, wie Parmentier nun bestimmt erklärt hat, darauf Verzicht thun muß, kristallisirbaren

baren trocknen Zucker aus jenem Syrup zu erhalten. Ein neuer Beweis für die dem Handel so wohlthätige Unzulänglichkeit aller Surrogate. Wo Wein wächst, geräth das Zuckerrohr nicht, und umgekehrt. Selbst Bienenzucht kann mit Zuckerrohrbau nicht bestehen; auf der Insel Kuba machten die Spanier vor 30 Jahren den Versuch, mußten aber schnell alle Bienen ausrotten, weil sie die Zuckerrohrfelder ganz ungemein beschädigten. Magazin aller neuen Erfindungen u. s. w. Achten Bandes 4tes Stück. S. 254.

XVII. Citronensaft-Surrogat.

Von Wehrs macht ein neues Citronensaft-Surrogat bekannt.

Dieses neue Citronensaft-Surrogat, welches G. F. v. Wehrs bekannt gemacht hat, ist wohlfeil, ersetzt die Stelle des Citronensafts völlig, und dürfte demselben vielleicht von Manchen wegen seines angenehmen Geschmacks vorgezogen werden. Es wird äußerst leicht auf folgende Art verfertiget: Man thue die Blätter von der Verbena

tri-

triphylla in eine gläsernen Flasche oder Bouteille, und schütte so viel guten Weineßig darauf, daß solcher, etwa drey bis vier Finger hoch über den Blättern steht, pfropfe die Bouteille zu, und stelle sie 6 bis 8 Tage lang auf den warmen Ofen oder in die Sonne. Täglich wird die Flasche einige Mal tüchrig umgeschüttelt, und nach jedesmaligen Umschütteln der Propf etwas gelüftet. Nach Verlauf der 6 oder 8 Tage gießt man den Essig sanft von den Blättern in eine andere Bouteille und gebraucht ihn nun Statt des frischen Citronensafts. Die frischen noch grünen Blätter der Verbena triphylla sind kräftiger, wie die trocknen; doch können letztere, wenn man keine frische Blätter hat, auch zur Verfertigung dieses Essigs gebraucht werden. Die Verbena triphylla tetrandra, floribus paniculatis, foliis ternis, caule fruticoso l'Herit. Stirp. 1. tab. 11. ist zuerst aus Chili zu uns gekommen. Da diese Species sich von den übrigen verbenis durch einen viertheiligen Kelch auszeichnet, den die Verbenae fünfzähnig haben, so hat zuerst Ortega sie von der Gattung Verbena getrennt, und selbige Aloysia citriodora genannt, welchem Beyspiele mehrere neuere Botaniker, wie Pallas und Andere mehr gefolgt sind. Diese Pflanze ist ein perennirendes Topfgewächs und trägt im Junius kleine weiße Blumen. Gegen den Herbst fallen gewöhnlich ihre Blätter ab, und sprossen im Frühlinge aus ihrem holzigen Stamme und den

Zwei-

Zweigen wiederum aufs Neue hervor. Die Verbena triphylla ist gar nicht zärtlich, und braucht im Winter nur gegen das Erfrieren geschützt zu werden. So bald keine starke Nachtfröste mehr zu bebefürchten sind, stellt man den ganzen Sommer über den Topf im Garten ins Freye. In guter Gartenerde wächst sie sehr schnell und üppig fort, und wird in wenig Jahren ein großer, ziemlich hoher Baum. Sollte sie auch im Winter bis auf die Wurzel erfrieren, so schneide oder säge man alles Holz über der Wurzel ab, und sie treibt alsdann aus selbiger wieder neue Sprößlinge hervor. Da sich ihre holzige faserige Wurzel stark im Topfe ausbreitet, so muß man ihr etwa alle drey Jahre einen größern Topf geben, in welchen man sie aus dem kleinern Topfe sammt dem ganzen, an der Wurzel bleibenden Erdballen in gute fette Gartenerde setzt, sie stark angießt, und so lange frische Erde um selbige herumschüttet bis der Topf ganz damit angefüllt ist. Es läßt sich diese Pflanze sehr leicht durch Stecklinge, und auch aus Saamen vermehren; der Saame liegt jedoch ein Jahr lang in der Erde, ehe er keimt. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 272. 1809. S. 3027 — 3029.

XVIII. Essigbereitung.

1) Verfahren, einen guten Weinessig zu bereiten.

Wenn man den Wein, welcher durch den ersten Grad der Gährung hervorgebracht wird, mit einem Gährungsmittel versieht, denselben an einen zwischen den 60 und 70 Grad des Farenh. Thermometers erwärmten Ort stellt, und durch öfteres Umrühren in Bewegung setzt, so beginnt der zweyte Grad der Gährung. Der Wein verliert seinen starken Geruch, und nimmt eine Säure an, die nach und nach stärker wird, bis die Gährung von selbst aufhört. Bey diesem zweyten Grade werden die bey dem ersten noch zurück gebliebenen Theilchen feiner aufgelöst, das geistige und ölige Wesen steigt in die Höhe, und das gröbere schleimige fällt zu Boden. Durch diese Scheidung werden nun die sauren und salzigen Bestandtheile von den fetten und schleimigen getrennt, und der Essig erhält die nöthige Schärfe, und wird klar und durchsichtig. Versäumt man aber diese nöthige Absonderung der gröbern Theile, so wird der Essig

Essig bald trübe und schleimig, so daß er sich in Fäden ziehen läßt, und alle Schärfe und Säure verliert. Um diesen zweyten Grad der Gährung zu bewirken, bedarf es eines höhern und anhaltenden Grades von Wärme, welche ungefähr so stark seyn muß, daß Butter dabey flüssig wird. Man muß im Anfange der Gährung die äußere Wärme durch Zudecken mit Tüchern zu erhalten suchen, und dabey alle Erschütterung vermeiden, weil dadurch die gelinde Gährung gestört wird. Indessen würde man durch die bloße Erwärmung den Zweck nie ganz erreichen, wenigstens das Geschäft nachtheiliger Weise verzögern, wenn man dieser Gährung nicht mit einem Ferment zu Hülfe käme, welches man die Essigmutter zu nennen pflegt. Hierzu nimmt man nach Proportion der Flüssigkeit ein halbes oder ganzes Maaß Erbsen, röstet sie in einem Tiegel, bis sie braun werden, und legt sie nebst einem Stück Sauerteig ins Faß; oder man läßt die Erbsen weg, und mischt zu dem Sauerteige gestoßenen langen Pfeffer, Salz und etliche Gewürznelken; oder man feuchtet den Sauerteig mit Essig an, thut gestoßenen Weinstein, verdorrte Rosinen, und selbst die Stiele davon darunter, und formt ein kleines Brod, welches man, nachdem es gebacken worden, in Stücken bricht, und in die Flüssigkeit legt. Selbst ein Stückchen frisch gebacken Brod, oder gebähete Brodrinde, oft in Weinessig ge-

tauchte,

taucht, und wieder getrocknet, gibt eine gute Essigmutter. Archiv der teutschen Landwirthschaft. Zweyter Band. December. 1809. S. 541 — 543.

2) Verfahren, um aus den ausgepreßten Weintrestern einen brauchbaren Weinessig zu erhalten.

Wenn man aus den ausgepreßten Weintrestern einen brauchbaren Weinessig erhalten will, so muß man zwey Fäßchen zum dritten Theil mit dergleichen Trestern, über welche aber noch kein Wasser zum Nachwein oder Lauer gekommen seyn muß, anfüllen, und vier bis fünf Tage hindurch ruhig stehen lassen, damit sie sich von selbst auf einander erhitzen. Nun wird auf eins dieser Fässer so viel schlechter Wein gegossen, daß derselbe etwa ¼ Elle hoch über den Trestern zu stehen komme, und nachdem er 24 bis 30 Stunden darauf gegohren hat, zieht man ihn durch das Zapfenloch auf die Trestern des zweyten Fasses, auf welchem er eben so lange vergähren muß. Nach 24 Stunden zieht man ihn wieder von dem zweyten Fasse auf das erste zurück, und so fährt man abwechslungsweise so lange fort bis sich seine dicke, schleimige Farbe in eine helle verwandelt hat. Alsdann erst wird er in das eigentliche Essigfaß gefüllt, und mit einem Ferment

ment zur Essiggährung gebracht. Archiv der teutschen Landwirthschaft. Zweyter Bd. December 1809. S. 546.

3) Christ macht bekannt, wie man faules Obst sehr gut zu Essig benutzen kann.

Faules Obst, Aepfel und Birnen, wirft man gewöhnlich als unbrauchbar weg, und doch leidet man dadurch in manchen Jahren, wo die Baumfrüchte dem Faulwerden sehr unterworfen sind, einen beträchtlichen Schaden. Es ist daher nicht unwichtig zu wissen, wie man dasselbe noch anderweit benutzen kann. Man sammele den ganzen Winter über die faul werdenden Aepfel und Birnen, thue sie in ein wasserdichtes Faß, dessen oberer Boden herausgenommen ist, und stelle dieses neben sein Aepfellager im Keller. Man kann auch alle Schalen und übrigen Obstabgänge hinzu thun. Im Frühjahre bringt man dieses gesammelte faule Obst in einen Stampftrog, zerstößt es, und sodann keltert man es ab. Der Saft davon ist klar, und hat einen süßen, obgleich faulenden, Mostgeschmack, welcher letztere aber durch die Gährung sich verliert. Diesen Saft läßt man in einem oben offenen Fasse zwey bis drey Tage stehen, wo sich dann alle die noch darin enthaltenen Unreinigkeiten oben aufsetzen und abgeschöpft werden. Die Weingährung ist bereits im Apfel

vor

vor sich gegangen, aber die Essiggährung ist noch darin. Man schütte nun den Most in ein Essigfaß, und lege dieses in eine warme Stube, so wird man in vier bis fünf Wochen einen brauchbaren guten Essig, der bereits eine fingersdicke Essigmuter gezogen hat, späterhin aber einen solchen Essig an ihn finden, der die stärkste Säure, den angenehmsten Essiggeschmack, ohne das mindeste Faulige, und eine viel schönere dunkele Farbe hat, als der Essig, der vor Jahr und Tag mit vieler Mühe aus frisch gekeltertem Obste bereitet worden ist. Ein Faß faules Obst von $2\frac{1}{2}$ Malter gibt $1\frac{1}{2}$ Ohm Essig. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat März. S. 106 – 107.

4) Methode aus Eichen Essig zu gewinnen.

Man kann aus den Eichen ohne Nachtheil des Baumes Essig gewinnen. Im Frühlinge, wenn der Saft in die Höhe steigt, macht man in den Baum auf der Mittagsseite ungefähr vier Fuß hoch von oben nach unten einen Einschnitt von vier Zoll, öffnet die Rinde von beyden Seiten ein wenig, und steckt unten an die Spalte einen Federkiel, oder dergleichen hinein, um den Saft in ein untergestelltes Gefäß zu leiten. Diesen Saft filtrirt man, und läßt ihn 3 Monate ruhig stehen. Nach diesem kann man ihn mit

einem

einem beliebigen Ferment zu Essig machen, und dabey auf die gewöhnliche Art verfahren. Archiv der teutschen Landwirthschaft. Zweyter Bd. December 1809. S. 552.

XIX. Branntweinbrennerey.

1) Vorschlag eines verbesserten Kühlfasses.

Das Gefäß ist von Böttcherarbeit. Durch das Loch, welches ungefähr in der halben Höhe desselben angebracht ist, und durch das gegen über stehende Loch geht das verzinnte kupferne Kühlrohr. Es endigt sich in das Hahnstück. In dem Fasse geht aus diesem Rohre senkrecht die Röhre herauf, welche sich in einen zweyten Schenkel umbiegt, der aus dem Fasse heraus geht. Eine sehr enge, beynahe haarförmige Röhre verbindet das Kühlrohr mit der aufsteigenden Röhre. Eine Glasröhre befindet sich außerhalb des Kühlfasses. Alle diese Röhren schließen luftdicht, und stehen mit einander in freyer Verbindung. Während der Destillation bleibt der Hahn zugedreht. Die übergehende Flüssigkeit füllt daher alle Röhren

bis

bis an das Niveau hinauf, und dann erst nimmt sie ab. Sie bleibt folglich mit den Röhren, die durch das Kühlwasser erkältet werden, so lange in Berührung, bis sie an das Niveau hinauf gelangt ist. Die sehr enge Röhre soll bloß als Sicherheitsröhre dienen, und muß daher die Enge eines Haarröhrchens haben, damit unter den gewöhnlichen Umständen durch sie kein Dampf hindurch gehe, und unverdichtet entweiche. Sie öffnet sich in das Rohr ¼ Zoll oberhalb, und in die aufsteigende Röhre ¼ Zoll unterhalb, damit Luft und Dampf, die sich in der Blase befinden, in ihr keinen andern Widerstand, als den einer Säule Flüssigkeit zu überwinden haben. Der Hahn dient zur Bequemlichkeit während des Processes, und um die Röhren auszuleeren. Die Glasröhre hat weiter keinen Gebrauch, als den Gang der Operation vor Augen zu bringen. Bey gleicher Wirksamkeit mit den gewöhnlichen schlangenförmigen Kühlröhren kann dieser Apparat nur den zehnten Theil so viel als sie kosten. Man findet diesen Kühlapperat im Aufrisse und Grundrisse in Gilbert's Annalen der Physik, neue Folge. Jahrgang 1809, Stück 8. S. 478 — 479.

2) Hermb:

2) Hermbstädt macht eine einfache und kurze Verfahrungsart zur Zubereitung des Eau de Cologne bekannt.

Das Eau de Cologne, oder köllnische Wasser, ist seiner Natur nach nichts anders, als ein Produkt der Auflösung verschiedener wohlriechender ätherischer Oele, in einen sehr reinen und mäßig starken Weingeist. Die gewöhnliche Verfahrungsart zur Zubereitung dieser Flüssigkeit ist weitläuftig und kostspielig. Man kann aber durch eine sehr einfache Zusammensetzung, ohne weitere Destillation, dahin gelangen, diese Flüssigkeit in der besten Qualität zu erzeugen, so daß Jedermann sich dieselbe in kurzer Zeit, auf eine ziemlich wohlfeile Art, bereiten kann. Die nach mehreren darüber angestellten Versuchen am Besten befundene Verfahrungsart, zur Zubereitung des Eau de Cologne, ist nach Hrn. Geheimerath Hermbstädt folgende: Gesetzt, man wollte sich ein berliner Quart Eau de Cologne zubereiten, so kaufe man sich ein Quart guten durch Kohle gereinigten Weingeist (Spiritus vini), der so stark seyn muß, daß die Probe mit dem Alkoholometer darin 50 Procent Alkohol andeutet. Hierzu gieße man 2 Loth echtes unverfälschtes Rosmarinöl, 1 Loth Bergamottöl, 3 Quentchen italienisches Zitronenöl, und 1 Quentchen Lavendelöl. Man schüttele in einer Flasche Alles recht wohl durchein-

ander, und verwahre das Fluidum, bis dasselbe vollkommen klar geworden ist, da solches dann ein sehr gutes Eau de Cologne gibt. Wer Gelegenheit hat, den Spiritus Vini, und zwar, nachdem solcher durch die Reinigung mit gut ausgeglühtem Kohlenpulver, von seinem stinkenden Geruche befreyet worden ist, über den vierten Theil seines Gewichtes frische Orangeblüthen abziehen zu lassen, der erreicht den Zweck noch besser, weil alsdann der Geruch des Eau de Cologne noch weit angenehmer wird. Jene Verfahrungsart zur Zubereitung dieses allgemein beliebten Wassers ist so kurz und einfach, daß Jederman seinen Bedarf an Eau de Cologne auf einem leichten Wege selbst anfertigen kann; nicht zu erwägen, daß der Preis desselben viel wohlfeiler, als desjenigen ausfällt, das man in kleinen länglichten Fläschchen gewöhnlich im Handel bekömmt. Arnstädtische Anzeigen und Nachrichten. 66stes Stück. 1809. S. 301—302.

3) Metzger verfertiget aus dem Safte von Wassermelonen theils einen arrakähnlichen, theils einen dem Kognak sehr nahe kommenden Branntwein.

Der Mechanikus Metzger in Sarepta, (einer Brüdergemeinde in der Statthalterschaft Saratow bey

bey Astrachan) welcher sich zwey Jahre mit Verfertigung von Spiritus und feinen Branntweinen aus dem Safte von Wassermelonen beschäftiget, hat seine Versuche zur großen Vollkommenheit gebracht, und theils einen arrakähnlichen, theils einen dem Kognak sehr nahe kommenden Branntwein erhalten. Seine Methode ist folgende: Aus den Wassermelonen wird das innere rothe Fleisch völlig herausgenommen, und in einen Kessel gethan. So bald es in dem Kessel anfängt zu kochen, wird auf jedes Hundert Wassermelonen ein halbes Pfund Hopfen hinzugemischt. Alles Flüssige wird hierauf ausgeschöpft, in einen andern Kessel durchgeseihet und darin so lange gekocht, bis der 6ste Theil verdunstet. Nun wird es wieder durch ein Sieb in eine Kufe geseihet und wenn es auf Milchwärme abgekühlt ist, durch den Zusatz eines halben Stoffs guter Bierheefen auf 30 Eimer zur Gährung gebracht. Nach Verlauf von zwey Tagen wird es in halb zugestopfte Fässer gefüllt, bis das Gähren aufgehöret hat; alsdann drey Mal in der Blase übergetrieben, zum letzten Male durch gut ausgebrannte Kohlen. Arnstädtische wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 59tes Stück. 1809. S. 275.

XX. Tischlerhandwerk.

1) Dr. Frankenfeld macht bekannt, wie das Eichenholz am Besten aufbewahrt werden kann.

Diese Aufbewahrungsart des Eichenholzes ist die unter Wasser. Diese hat vor allen übrigen große Vorzüge, weil das Holz dadurch nicht zerstört wird, sondern an Dauerhaftigkeit sehr gewinnt. Ferner ist dieses Verwahren des Holzes mit geringen Kosten zu bestreiten, und gegen den Diebstahl bey Weitem mehr gesichert. Ein solches Holz, wenn es zu Fensterrahmen u. d. g. verbraucht wird, wirft sich nie, und laugt sich mit Wasser nicht mehr aus, wodurch so häßliche Flecken an den Gebäuden entstehen. Liegt es sehr lange unter dem Wasser, so geht die gelbe Farbe in die schwarze über, und die Festigkeit des Holzes nimmt immer mehr zu, wodurch es zu vielen Arbeiten tauglich wird, zu denen man sonst Ebenholz verwendet. Hr. D. Frankenfeld hat solche Arbeiten bey einem Tischler gesehen, die gar nicht

von

von dem Ebenholze zu unterscheiden gewesen wären, wenn die größern Poren des Eichenholzes es nicht verrathen hätten. Bey einem Müller sah er dergleichen Holz, was einige 20 Jahre unter Wasser gelegen hatte, wodurch es so an Dichtigkeit zugenommen hatte, daß es bey weitem schwerer zu verarbeiten war. Dieser Müller versicherte ihn, daß dieses so aufbewahrte Holz noch ein Mal so lange aushalte, wie jedes andere Eichenholz. Welcher Vortheil wäre von dieser Aufbewahrungsart zu erwarten, wenn man in Gegenden, wo noch viel Eichenholz ist, durch dieß Verfahren Magazine für die Nachkommenschaft anlegte? Die Verfahrungsart bey dieser Aufbewahrung des Holzes ist sehr einfach. Wo möglich, muß man das von der Rinde befreyte Holz nicht zu lange an der Luft liegen lassen, wodurch sonst Risse entstehen, in welche sich Sand setzt, der bey der Verarbeitung den Instrumenten Schaden zufügt. Es wird also bey Zeiten an das Wasser angefahren und daselbst eingelegt. Will man nun, daß das Holz gleich sinke, so wird es zusammengefügt, und mit Erde oder Steinen beschwert, bis es zu Grunde geht. Ist es aber gleichgültig, ob das Holz erst nach ein Paar Wochen sinke, dann läßt man es ruhig schwimmen; denn es sinkt von selbst. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Num. 292. 1808. S. 3164 — 3165.

2) Winkler erfindet eine neue Art Stockstühle.

Der Mechanikus Winkler in Berlin hat in seinem Magazin eine neue Art portativer Sessel in Form eines Stockes anfertigen lassen, die in jeder Hinsicht völlig ihrem Zwecke entsprechen, und die sich durch Eleganz und Dauerhaftigkeit auszeichnen. Man kann sich derselben jederzeit als eines gewöhnlichen Stockes bedienen, und wenn man dessen bedarf, solche vermittelst einer kleinen Vorrichtung leicht in einen bequemen Stuhl oder Sessel umwandeln. Der Nutzen dieser Erfindung ist einleuchtend; besonders im Theater, wo oft das lange beschwerliche Stehen den Genuß des ganzen Schauspiels verbittert, sind diese neue Art Stockstühle von bewährtem Nutzen. Liebhaber des Theaters werden daher gewiß um so lieber den geringen Preis von 4 Thlr. Courant (geringere Sorte das Stück 3 Thlr.) daran wenden, um in Zukunft, vermittelst dieses Stuhls, jedes Schauspiels in bequemer Ruhe genießen zu können. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten, 23ste Woche, 1810. S. 180.

3) Wa=

3) Watin macht eine Methode bekannt, einen Alkoholfirniß zu Tafelwerk und andern hölzernen Geräthen zu verfertigen.

Diese Methode ist folgende: Man gießt in ein gläsernes Gefäß 20 Unzen Alkohol und schüttet 8 Unzen Sandarach und 2 Unzen Platt- oder Schelllack hinein. Wenn sich Alles aufgelöst hat, so setzt man noch 6 Unzen venetianischen Terpentin zu. Sollen nun die Meublen und andere hölzerne Sachen, von diesem Firnisse eine rothe Farbe erhalten, so nimmt man mehr Gummilack, und setzt auch etwas Drachenblut hinzu. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat Jun. S. 285.

4) L. J. macht eine Mahagonybeize bekannt.

Das Holz, das am Besten von Nuß- oder Birnbaum genommen wird, obgleich auch fast alle andere Holzarten dazu gebraucht werden können, wird zuvor geglättet Darauf wird es mit etwas verdünnter Salpetersäure (acide nitrique) gerieben. Während es trocknet, löset man in einer Kanne Weingeist eine und eine halbe carbonate de Soude, filtrirt die Auflösung, und trägt sie mit einem feinen Pinsel auf das Holz. Ist das Holz hin-

hinlänglich damit getränkt, so läßt man es trocknen. Alsdann werden eine und eine halbe Unze Plattlack (plate) gleichfalls in einer Kanne Weingeist aufgelöst, und diese Auflösung, worin man noch zwey Quentchen kohlenstoffsaures Natrum (Mineralkali, carbonate de Soude) zergehen läßt, wird wie jene aufgetragen. Ist die Oberfläche des Holzes vollkommen trocken, so wird sie mit Bimsstein und einem Stück Büchenholze, welches in Leinöl gesotten ist, geglättet. Die Nachahmung ist so vollkommen, daß die Täuschung selbst durch Vergleichung mit ächtem Mahagonyholze nicht leicht gestört wird. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1809. Monat März S. 141.

XXI. Wagnerhandwerk.

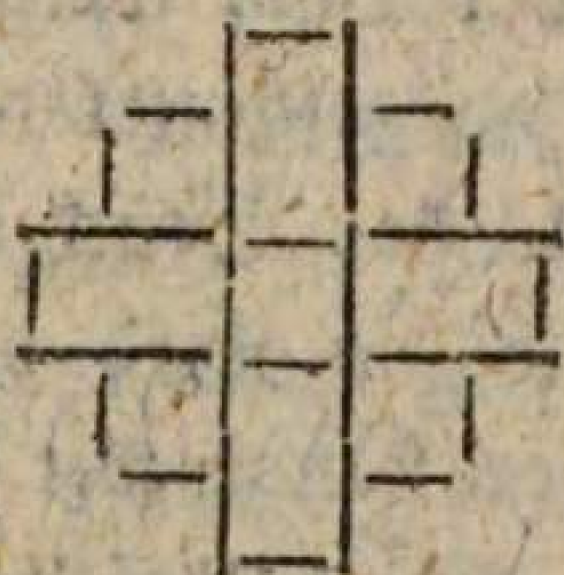
1) Karl von Neander erfindet damascirte eiserne Wagenachsen.

Vor einigen Jahren machte eine Art Fuhrwerk in Frankreich großes Aufsehen, weil man damit in gleicher Zeit viel schneller, als mit den gewöhn-

wöhnlichen, zu fahren im Stande seyn sollte, welcher Vorzug auch durch den Namen Velocifere angedeutet wurde. Der wesentliche Grund von der größern Schnelligkeit dieses Fuhrwerks bestand darin, daß es dünne eiserne Achsen hatte. In dem Umstande, daß die Achse möglichst dünne ist, steckt der Vortheil; denn da die Fortschaffung der Last, welche der Wagen trägt, vornehmlich durch die Reibung erschwert wird, welche die Nabenhöhle des Rades bey ihrem Umschwunge um die Achse erfährt, so begreift man leicht, daß zu Fortschaffung desjenigen Wagens, bey welchem diese Reibung am Geringsten ist, auch um so weniger Kraft, folglich weniger Pferde, erfordert werden, oder, bey gleicher Bespannung, schneller werde gefahren werden können. Ist nun eine hölzerne Asche, um gehörig haltbar zu seyn, drey Zoll im Durchmesser stark, so wird die Kreislinie, welche die Nabenhöhle um eine solche Achse beschreibt, bey jedesmaligem Umschwunge des Rades 9 Zoll betragen. Eine eiserne Achse hingegen darf nur 1¾ Zoll im Durchmesser stark seyn; die Kreislinie, welche in diesem Falle die Nabenhöhle beschreibt, wird also nicht mehr als 5¼ Zoll, mithin der Unterschied zwischen Beyden 3 Zoll oder ein Drittel weniger betragen, folglich wird bey einem jedesmaligen Umschwunge das Rad, welches um die eiserne Achse läuft, ein Drittel weniger Reibungspunkte finden, und des=

deshalb werden die Pferde um ein Drittel weniger Kraft anzuwenden nöthig haben, als bey einer hölzernen, um so viel dickeren Achse. Wenn dem also ist, wird man sagen, warum bedient man sich denn nicht allgemein eiserner Achsen? Deshalb nicht, weil sie bisher 1) allzuschwer, 2) allzutheuer waren, 3) bey heftiger Kälte leicht springen, 4) nur in großen Schmiedewerkstellen angefertiget, folglich, wenn sie unter Wegs brechen, auf Dorfschmieden gar nicht, und in Städten nicht anders, als mit einem größern Aufwande von Zeit und Kosten, reparirt werden konnten, als Reisende daran wenden mochten. Herr v. Neander hat nun gesucht, alle Vortheile eiserner Achsen, mit möglichster Wegräumung der eben angeführten vierfachen Nachtheile, zu vereinigen. Der mittlere Theil seiner Achse ist von Holz, bloß die Schenkel sind von Eisen (mithin ist Wohlfeilheit und Leichtigkeit gepaart). Damit die Schenkel möglichst dünn, und doch auch möglichst haltbar seyn mögen, so läßt er sie damasciren, das heißt, er läßt jeden Schenkel aus neun einzelnen, zuvor tüchtig ausgeschmiedeten eisernen Stäbchen zusammensetzen (denn damasciren ist nichts anders, als aus vielen eisernen Stäbchen ein Ganzes machen, die Blumenverzierungen, mit welchen der Damast geschmückt zu seyn pflegt, sind weder wesentlich nöthig, noch wesentlich nützlich). Das Eisen wird so zubereitet:

tet: Es werden fünf eiserne Stäbchen von einem Viertel Zoll dick, 2 Fuß 5 Zoll lang gut ausgeschmiedet; (zu einem schweren Lastwagen müßte man die Stäbchen etwas stärker, als einen Viertel Zoll, also ungefähr weniger, als einen halben Zoll dick, im Viereck schmieden.) Vier andere Stäbchen von gleicher Dicke und Länge werden, jedoch einen halben Viertel Zoll höher, also nicht im Quadrat, sondern im Oblongum



ausgeschmiedet, dieß gibt 9 Stäbchen, wo auf jeder Seite des Quadrats die vier zuletzt erwähnten Stäbchen einen halben Viertelzoll hervorstehen; dadurch, daß diese vier Stäbchen hervorstehen, werden die Winkel ausgefüllt, welche sonst der gehörigen Rundung fehlen würden. Ist nun diese Zubereitung geschehen, so werden alle 9 Stäbchen zusammen gestammert, und wird dem Eisen eine Schweißhitze gegeben; sodann werden sämmtliche Stücke mit mittelmäßigen Hämmern zusammen getrieben, der Gestalt, daß alle Spielräume verschwinden, und der Achsschenkel seine gehörige Rundung und Proportion erhält. Wäre der Achsschenkel nun dargestellt, so kehrt man

das

das Eisen um, und bringt das andere Ende, welches nur 12 Zoll lang bleibt, in Schweißhitze, und wird sodann dieses Ende, welches in das Holz zu liegen kommt, ins Quadrat oder viereckig geschmiedet. Dieß ist die ganze Verfahrungsart. Nach dieser Methode wird es gewiß jeder Eisenschmied übernehmen, auch Mühlenwellen zu schmieden. Zu Anfertigung der Mittelachse wird von irgend einem Stellmacher oder Tischler, nach Proportion der Last, welche sie tragen soll, ein Stück Bohle ausgeschnitten, welches eben so dick seyn muß, als das Stück Eisen im Quadrat ist. Diese Mittelbohle wird von zwey Seitenbrettern in gleicher Länge mit dem Eisen eingeschlossen, eben so ein halbzölliges starkes Brett, welches unter die Achsschenkel und zwar so breit, als die ganze Achse seyn soll, gelegt wird; alsdann werden die Achsen da, wo sich die Eisen in dem Holze endigen, mit einem halben Zoll dicken Ziehbändern und mit Schrauben befestiget, eben so an den Endpunkten auf jedem ein eben so starker Band angelegt. Es bekömmt also die Mittelachse vier Beschläge oder Achsbänder. Sie kann, ohne Nachtheil der Haltbarkeit, statt der Bohle allen Falls auch bloß von Brettern gemacht werden, und wird deshalb nicht weniger haltbar seyn, in so fern es nämlich leichter ist, gute kleinere Kernhölzer dazu auszusuchen, die man zum öftern in einem Stück Holz nicht findet, zumal

wenn

wenn man darauf achten will, die Jahrgänge im geschnittenen Holz gehörig zu würdigen, d. h. die Mittelbohle in ihren Faden horizontal, die Seitenwände perpendikulär und das untere Brett wieder in seinen Faden horizontal zuzubereiten. Im Nothfall kann man sich so gar kienener Bretter bedienen; jedoch bedürfen diese Vorschläge einer praktischen Erfahrung. Will man einen Achsschenkel herausnehmen, oder einen neuen hineinlegen, so wird die ganze Achse auseinander geschraubt, der Achsschenkel eingelegt, und wieder fest zusammen geschraubt. Bey großen Frachtwagen würde man die Vorrathsachse ersparen, und nur einen eisernen Schenkel mitzuführen brauchen. Nach obiger Beschreibung, und nach demselben Grundsätzen hat Hr. v. Neander eine solche Achse in einer sehr kleinen Schlösserwerkstelle, worin nur zwey Hämmer befindlich waren bey geringem Feuer unter eigener Beobachtung und Mithülfe anfertigen lassen; jeder Achsschenkel wiegt 17½ Pfund, also beyde zusammen 35 Pfund. Das Stabeisen, so dazu genommen wurde, betrug 42 Pfund, und wurde auf schlesisches Eisen ein Pfund mehr gerechnet. Es sind also in Allem daran 7 Pfund Eisen im Schmieden verloren gegangen, nämlich, das schwedische Eisen verlor 3 Pfund, und das schlesische hat in der Zubereitung 4 Pfund Eisen verloren. Der eine Achsschenkel ist von preußisch-schlesischem,

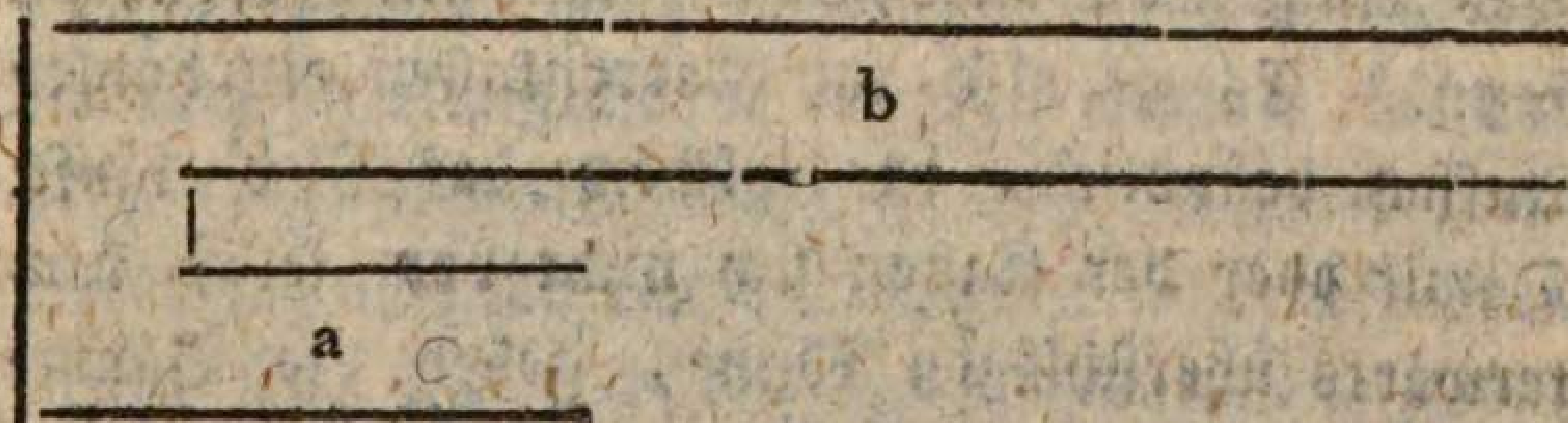
der

der andere von schwedischem Eisen gearbeitet, um zu sehen, wie der Versuch damit ausfallen werde. Die ganze Achse inklusive Holz, Eisen und Beschläge kostet als Versuch 12 Thaler Courant. Vielleicht kann man selbige in kleinern Städten und Dörfern wohlfeiler verfertigen. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Nr. 216. 1810. S. 2345 – 2349.

2) Kirst verfertigt an seinen Wagen Räder aus dem Ganzen, das heißt, die Feilgen.

Der Wagenfabrikant Herr Kirst zu Miloslawe in Polen verfertiget an seinen neuen, schönen gut gebauten Wagen Räder aus dem Ganzen, das heißt, die Feilgen, und schreitet dabey so zu Werke. Die Stücken zu den Feilgen werden aus Eschenholz, je nachdem er große oder kleine Räder braucht, 12 bis 16 Ellen lang geschnitten, dann gekocht und auf einer Maschine im Zirkel gezogen, worauf sie austrocknen, und dann auf die Speichen geschlagen werden. Die Maschine zu dem Kochen ist eine blecherne Röhre, die ungefähr zwey Ellen lang und eine halbe Elle im Durchmesser, über welche eine hölzerne von etwa 17 Ellen Länge und ¾ Ellen Durchmessers liegt, die mit einer Oeffnung gerade auf die Oeffnung des blechernen Röhrenkessels paßt, den Dampf des Was-

Wassers auffängt, durch sich hindurch gehen läßt, und in 3 bis 4 Stunden das Holz so biegsam wie Wachs macht. Herr Kirst wollte es anfänglich durch bloßes Kochen bewerkstelligen, kam aber nur erst durch diese kleine Dampfmaschine zum Zwecke, weil der koncentrirte Dampf 8 Grade mehr Hitze, als das kochende Wasser gibt, und das Holz nicht so leicht berstet. Die Maschine sieht ungefähr so aus:



a ist der Kessel, b der Dampffang. Intelligenzblatt zu den Friedenspräliminarien. Erster Band. No. 36. S. 283.

3) Muhlert beschreibt einen verbesserten Hohlschubkarren, womit man große Lasten fortbringen kann.

Herr Muhlert hat den verbesserten Hohlschubkarren, womit man große Lasten fortbringen kann, folgender Gestalt beschrieben: Der Kasten desselben ist gerade über dem Rade, so daß er von dem Rade allein getragen wird, da hingegen, bey der gewöhnlichen Form dieser Karren

ren, der Kasten zwischen dem Rade und dem Karrenschieber ist, wodurch beyde sich das Tragen der Last des Kasten theilen müssen. Damit der Kasten nicht zu hoch stehe, wodurch der Karren besonders das Uebergewicht leicht nehmen, und dann vom Falle nur durch einen besondern Aufwand von Kraft abgehalten werden könnte, ruhet unter den Kasten auf der Achse des Rades. Dieses ist aber im Kasten überbauet, so daß das was eingeladen wird, das Rad nicht berühren kann. Es ist also im Karrenkasten ein hohler Auffatz befindlich, in welchem das Rad läuft. Damit aber der Kasten sich nicht von selbst hinterwärts überschlagen könne, geben die Bäume das Uebergewicht. Soll nun die Ladung ausgeworfen werden, so kann man diesen Karren leicht vorwärts, d. h. über das Rad hinaus umkippen, und wenn die Ladung gleich heraus fallen soll, den Schieber aufziehen, wobey der Kasten immer nur von dem Rade getragen wird. Dieses Auskippen nach Vorn zu ist aber vortheilhafter, als wenn der Karren seitwärts umgekippt wird; nicht bloß, weil es weniger Kraft erfordert, sondern auch, weil der Karren selbst nicht so angegriffen wird. Sollte man aber einen Schieber nicht für vortheilhaft, sondern für langweilig halten, so kann man ihn auch weglassen. Allein man müßte denn die hinterste Wand des Kastens schief nach oben heraus gehen lassen, damit die Ladung leicht her-

heraus schießen könne; wenn nun der Karren nach Vorn, d. h. über das Rad hinaus übergekippt wird, so ruhet der Karren auf der obersten Kante des Kastens. Das Auskippen der Last nach jener Gegend des Kastens hin erfordert keine große Kraft, theils wegen der Länge der Bäume, wodurch das Punktum der Kraft weit von dem Punkte der Last entfernt, und folglich eine große Ersparniß der Kraft bewerkstelliget wird, theils weil, so bald die Karrenbäume nur ein wenig über die horizontale Richtung erhoben werden, die auf dem ausgeschweiften Rande des Kastens zum Theil mitruhende Last das Kippen sehr befördern hilft. Die Seitenwände des Karrenkastens stehen hier nicht senkrecht, und mit einander parallel, sondern sie haben eine schiefe Richtung nach Auswärts. Dadurch kömmt der Karren nicht so leicht aus dem Gleichgewichte, als wenn die beyden Seitenwände parallel mit einander gehen. Das Rad ist hier zu der Größe des Kastens ziemlich groß, macht man es aber im Verhältnisse zu den Uebrigen kleiner, so erhält man dadurch für den Kasten mehr innern Raum, indem alsdann auch die Ueberbauung des Rades kleiner seyn kann. Wird der Karren nicht auf ungleichem Boden gebraucht, so kann das Rad um so eher klein seyn. Ist das Rad besonders klein, so braucht man nicht im Kasten dafür so auszubauen, sondern der Kasten, ohne einen solchen Aufsatz zu haben, stehet

über

über dem Rade, welches beym Fahren am Boden des Kastens vorbeygehet. Der Kasten muß aber auf einen Gestelle über dem Rade so stehen, daß das Rad ihn nur allein trägt. Magazin aller neuen Erfindungen rc. Achten Bandes 4tes St. S. 218. 219.

C. Mechanische Künste, welche Stoffe das Thierreich verarbeiten.

XXII. Wollenmanufaktur.

---

1) Mittel, der Wolle durchs Waschen ohne Schwefel eine sehr schöne Weiße zu geben.

Dieses Mittel besteht im Folgenden: Man nimmt auf ein Pfund gesponnene Wolle zwey Pfund weiße feine Kreide, schabt solche klein, und macht sie mit kaltem fließenden Wasser zu einem dünnen Brey; reibt dann mit diesem die Wolle recht fleißig und gut durch, gerade so, als wenn

man

man sie mit Seife wäscht. Wiederholt man dieses Verfahren, so wird die Wolle dadurch noch weißer. Bestimmt aber muß die Wolle in der Kreide 24 Stunden übergossen liegen bleiben, dann wird sie im kalten Flußwasser so lange gespült, bis man an ihr nichts Kreidenartiges mehr bemerkt. Der Erfolg von diesem Verfahren ist ganz sicher, der Wolle keines Weges nachtheilig, und äußerst wohlfeil. Arnstädtische wöchentliche Anzeigen und Nachrichten. 18tes Stück. 1810. S. 144.

2) William Whitfield erfindet eine Vorreiß-Krempel- und Feinspinn-Maschine.

Herr William Whitfield zu Chemnitz, welchen die königl. sächsische Landesregierung zur Beförderung der sächsischen Manufakturen aufgefordert hatte, Schafwoll-Spinnmaschinen nach der in England gebräuchlichen Art zu errichten, hat dieser Aufforderung Genüge geleistet, und es befindet sich jetzt zu Chemnitz auf seine Rechnung eine Vorreiß- Krempel- und Feinspinnmaschine in voller Thätigkeit. Fabrikunternehmer und andere Liebhaber dergleichen Kunstwerke können sie daselbst in Augenschein nehmen, und sich Proben von den darauf produzirten Wollengespinnst vo. legen lassen; auch wegen Erbauung ähnlicher Maschinen, mit dem Künstler

in nähere Unterhandlung treten. Nationalzeitung der Teutschen. 34stes Stück, 1808. S. 713 – 714.

XXIII. Tuchweberey.

A. Olsen Dun und Passarius weben Tuch von Kälberhaaren.

Andreas Olsen Dun in Overhalden in Dänemerk hat den Versuch gemacht, von Kälberhaaren Tuch zu weben, und zwar auf zweyerley Art. Zuerst ließ er die Kälberhaare mit Wolle vermischen, dann auch sie allein verarbeiten; beydes gelang sehr gut. Die Haare von 12 guten Kalbfellen gaben ihm Zeuch genug zu einem Ueberrocke. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 20ste Woche. 1810. S. 156.

Zu Forste in der Niederlausitz, verfertiget seit einigen Jahren der Leineweber Samuel Passarius aus Kälberhaaren Monteltuch, Schuhe, Fußtapeten, Pferdedecken u. s. w. Sie sind deswegen besonders zu empfehlen, weil sie sehr warm

warm halten, und nicht feuergefährlich sind. Er verkauft die Elle zu 5 bis 8 Groschen. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 34ste Woche, 1810. S. 268.

XXIV. Hutmacherhandwerk.

P. beschreibt eine nützliche Maschine zum Reinigen feiner Haare, für Hutmacher und einige andere Professionisten.

Ein hohler hölzerner Cylinder, dessen Größe auf die Quantität der Haare ankommt, welche in einer Werkstatt zu reinigen sind, hat in seiner krummen Seitenfläche lauter schmale Einschnitte oder Ritzen, die ungefähr eine Linie breit sind, und mit der Achse parallel laufen. Man kann aber auch die Seitenfläche aus lauter ½ Zoll breiten Holzstreifen zusammensetzen, wovon immer zwey und zwey den genannten Raum zwischen sich lassen. In dem Cylinder sind, ebenfalls parallel mit der Achse und in einiger Entfernung von der innern Seitenfläche, eine Anzahl dicker Darmsaiten ausgespannt. In der Mitte einer jeden

Grundfläche des Cylinders befindet sich eine Hülse, wovon die eine, welche länger ist als die andere, die Kurbel zum Drehen des Cylinders enthält. Durch die Hülsen und mitten durch den Cylinder geht eine Welle mit einer Anzahl Arme oder Stöcke, welche bis an die ausgespannten Darmsaiten reichen. Diese Welle liegt unbeweglich in einem Gestelle, und um sie läßt sich der Cylinder drehen. An einer Stelle hat der Cylinder auf seiner krummen Seitenfläche einen wie der Cylinder gegitterte oder gereifte Thür, deren Krümmung nach dem Cylinder gebildet ist, damit sie der runden Gestalt desselben keinen Abbruch thue. Durch diese Thür werden die Haare in den Cylinder gelegt. So wie man nun die Kurbel dreht, so kommt der Cylinder in Umlauf, die Darmsaiten schnellen sich an den Armen der Welle, und dadurch kommen die Haare in eine solche fliegende und schüttelnde Bewegung, daß die steifen Haare, die Unreinigkeiten u. d. gl. zwischen den Einschnitten des Cylinders herausfallen. Die Maschine ist so einfach, daß neben dieser Beschreibung nicht einmal eine Abbildung nöthig ist, um den Mechanismus und die Wirkung derselben einzusehen. Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Bd. Oktobr. 1809. S. 356 — 357.

XXV.

XXV. Seilerhandwerk.

Sinclair läßt Seilwerk und Stricke von Wolle verfertigen.

Herr Sinclair legte der Ackerbaugesellschaft zu London mehrere Proben von Stricken vor, welche er aus der langen und groben Schafwolle hatte verfertigen lassen. Diese Stricke schienen alle Eigenschaften der hanfenen in sich zu vereinigen und hatten in manchen Rücksichten noch Vorzüge vor jenen. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat May. S. 212.

XXVI. Seidenbau.

Schäde erfindet einen Vortheil, die Seidenwürmer zu reinigen.

Jeder Seitenkultivateur weiß, wie viele Mühe und Zeitverlust das Absuchen der Seidenwürmer, um

um sie auf reine Horden zu bringen, verursacht. Man entgeht dem leicht, wenn man sie auf Netzen füttert, wo selbst ein Kind beträchtlich helfen kann. Sind nämlich die Würmer in ihrem Behältnisse einige Tage gefüttert worden, so breitet man ein für das Behältniß passendes gestricktes Netz über sie aus, und streuet auf dasselbe die Blätter. Die Würmer kriechen nun durch die Netzöffnungen hindurch zu den Blättern. Man hebt nun das Netz mit ihnen ab und legt es in ein anderes Behältniß. Haben sie hier etwa drey Tage gelegen, und müßten wegen des Unraths einzeln abgelesen werden, so verfährt man wiederum auf die oben gedachte Art. Dieser Vortheil ist die Erfindung Schäde's, eines der erfahrendsten und glücklichsten Seidenkultivateurs in den preußischen Landen. Sie verdient die Aufmerksamkeit der Seidenbauer um so mehr, da sie von einem Manne herrührt, der in seiner Lage wohl am Wenigsten daran dachte, unanwendbare Dinge in die Welt auszuposaunen. Eben dieser Mann weicht von den Anweisungen anderer Kultivateurs ab, wie er den Prediger Büchner zu Bardenitz bey Treuenbriezen versichert hat, und hat doch stets Glück mit seinen Würmern. Er füttert z. B. den Anweisungen ganz zuwider, die Blätter naß. Er erhält ferner von 5½ Loth ausgelegten Grains 19 Pfund 14 Loth reine Seide, (da Andere seiner Angabe nach von 28 Loth Grains nur 10 Pfund reine Seide gewinnen,) und das

in

in einer Wohnung, die ganz und gar nicht methodisch zu diesem Betriebe eingerichtet ist. Allgemeiner Anzeiger der Deutschen. Nr. 220. 1810. S. 2405 — 2406.

XXVII. Färberey.

1) Müller macht die Erfindung, ohne Indigo ächtes Blau zu färben.

Der geschickte Färber Müller zu Erfurt hat einen Versuch gemacht, ohne Indigo ächtes Blau zu färben. Der nach dem Urtheile des Professors der Chemie Dr. Trommsdorff, die Probe hält. Dieses Blau, sagt Dr. Trommsdorff, das kaum die Hälfte so viel zu färben kostet, als Indigblau, hat ganz das Ansehen und das Lüster eines Indigblaues; es hält die vegetabilischen Säuren, Essig, Zitronensaft, Weinsteinsäure, ferner Wein, Seifenauflösung, Alaunauflösung, Potaschenlauge und faulen Wein ab, und widersteht, was das Wichtigste ist, der Einwirkung der Luft und Sonne. Daß übrigens der Färber Müller das Verfahren selbst für sich zurückbehalten will, wird ihm Niemand verdenken können, da er allerdings für seine vielen

kost=

kostspieligen Versuche und die aufgewandte Zeit Entschädigung verdient. Arnstädtische Zeitung nebst wöchentlichen Anzeigen und Nachrichten. 7te Woche, 1810. S. 51.

2) Die Baumwolle mit Krapp zu färben.

Die Baumwolle wird erstlich in gemeinem Olivenöle, und dann in gelindem Laugensalze übers Feuer gethan, wenn man sie gereiniget hat, so nimmt sie die Farbe an, und dieß ist die schöne Farbe des smyrnischen Baumwollengarns. Man soll in England für dieses Geheimniß fünf tausend Pfund Sterlinge gegeben haben. W. Eton's, Esqs, Schilderung des türkischen Reichs. S. 246.

3) Montresse entdeckt ein Surrogat des Indigo.

Herr Montresse in Valence, im Dromedepartement, hat in der Blume des krautartigen Levkojenstocks (violier tronc de chou) von Purpurveilchenfarbe ein Blau entdeckt, welches, wie er glaubt, den Indigo ersetzen kann. Die einfachen Blumen, so wie die gefüllten (doppelten), haben dieselbe Eigenschaft. Allgemeine Polizeyblätter. 1808. Nr. 52.

4) Dr. Morellot macht die Erfindung, ohne Beyhülfe indischer Farbestoffe, mit inländischen Materialien zu färben.

Der Prof. Dr. Morellot, Pharmacien-Major der großen Armee, hat in Gemeinschaft mit dem sehr geschickten Färber Karus verschiedene gelungene Versuche gemacht, wollene buntfarbige Tücher, ohne Beyhülfe indischer Farbestoffe, mit inländischen Materialien zu färben. Schon sind sie im Stande, Proben dieser Versuche in drey Farben zu liefern, nämlich in Blau, Orangegelb und Gelblichbraun. Diese Farben haben alle Eigenschaften der ächten, d. i. sie widerstehen den Wirkungen der Luft, des Lichts, so wie der Luft und des Wassers zusammen genommen, und leiden bey der Farbenprobe keine Veränderung, die im Mindesten schneller oder bemerkbarer wäre, als die die so genannten superfeinen Tücher bey derselben Probe erleiden. Die Erfinder haben, um ihren Erfahrungen gleich vom Anfange Beglaubigung zu verschaffen, den Administrateur général und Chef aux Revues, General Villemanzy, den Obersten Savary, Inspecteur aux Revues, eingeladen, besonders der Färbung des blauen Tuchs beyzuwohnen, um ihnen zu zeigen, daß die Farbe keinen Zusatz von Indigo enthalte. Diese beyden verdienstvollen Männer haben die Güte gehabt, zwey ganze Vormittage ununterbrochen der ganzen Vorrichtung bis

bis zu Ende beyzuwohnen, und in ihrer Gegenwart ist ein Stück Tuch von 37 Métres ⅓ (ungefähr 30 Stab) gefärbt worden. Um die Aechtheit der Farbe zu bewähren, hat man mit diesem sehr schönen blauen Tuche alle nur mögliche chemische Versuche angestellt, und alle haben bewiesen, daß der Versuch vollständig gelungen sey. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 88. 1808. S. 923 — 924.

5) Manfredi macht die Erfindung, Baumwolle, Seide, Wolle und verfertigte Tücher ohne Indigo blau zu färben.

Die chemischen Erfahrungen des Hrn. Manfredi, Nankinfabrikanten und Färbers zu Kölln, und Associe des Hauses Belling und Kompagnie, haben sich jetzt als wahr und zuverläßig bestätiget. Hr. Manfredi weiß nämlich Baumwolle, Seide, Wolle und verfertigte Tücher ohne Indigo blau zu färben, und er hat in dieser Hinsicht zu Aixla Chapelle in Gegenwart des Hrn. Präfekten und vieler Tuchfabrikanten schon einen dreymaligen Versuch angestellt. Er versuchte, gesponnene Baumwolle und Wolle blau zu färben; die Farbe blieb ganz ächt. Die ohne Indigo gefärbte Wolle erhielt eine dunkele Farbe. Dieß läßt hoffen, solche zur Verfertigung blauer Tücher gebrauchen zu können, wenn sie gleich

noch nicht eben geworden ist, als man wohl wünschte, wohin man jedoch bey Wiederholung des Versuchs gewiß kommen wird. Als man den 7ten Junii diesen Versuch mit einem Stück Tuch erneuerte, so hat man gefunden, daß die vom Hrn. Manfredi ohne Indigo gemachte blaue Farbe, die Tuchprobe von einem großen Nutzen für ihn seyn könnte, denn nachdem sie durch jede Art von Säure, und endlich so gar durch Potasche gegangen war, so hatte sie sich doch nur sehr wenig verändert. Die Tuchprobe kam darauf durch die Reinungsmühle, wurde mit Walkerde gewaschen, und nun wurde an demselben eine Farbe sichtbar, die den Tüchern für die Armee sehr zu Statten kommen wird, zumal da man die Wohlfeilheit des Preißes dabey berücksichtiget. Allgemeine Polizeyblätter. Nr. 122. 1808. S. 1331. 1332.

XXVIII. Papierfabrik.

Wasili Winidow verfertiget aus den Wasserfäden oder Wiesenwatten Papier.

Der Ritter von Linné, Gledietsch, Guitarr, Scheffer in Regensburg meinten, daß die Wasserfäden

fäden und Wiesenwatten ein schickliches und brauchbares Papiermaterial abgeben könnten, fanden aber die Anwendung etwas schwierig; indessen brachte der D. Scheffer das Papier wirklich zu Wege, welches aber etwas spröde war, und nur erst durch Verarbeiten Zähigkeit und Brauchbarkeit erhielt. Ein tobolskischer Einwohner, Namens Waßili Winidow, macht, wahrscheinlich mit den Versuchen der Europäer unbekannt, aus der Wiesenwatte ein Papier, welches, nach den der ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg überschickten Proben, die Scheffer'sche Probe weit übertrifft. Es ist lichtgrau, die Bogen haben die Stärke des Konceptpapiers, sind vollkommen gleich, glatt und eben auch zähe, und können mit jeder Dinte, wie anderes gutes Papier, beschrieben werden. Nach des geschickten Pastellmalers Gutsche in St. Petersburg gelieferten Proben, ist es wegen seiner sanften Fläche, zur Annahme aller Pastellfarben und zu den besten Pastellmalereyen, auf für die feinsten Arbeiten mit Bleystiften, Griffeln und Rötheln, sehr bequem. Für Papiermühlen möchte wohl die Wiesenwatte nicht weit reichen; sie thut aber indessen jedoch etwas, und kann, bey dem zunehmenden Verbrauche des Papiers und den steigenden Preißen dieses nothwendigen Materials, auf ähnliche, bisher ungebräuchliche, Papiermaterialien aufmerksam machen. Landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat May. S. 237.

XXIX.

XXIX. Reinigung des Elfenbeins.

1) Spengler macht ein Mittel bekannt, die weiße Farbe des Elfenbeins zu erhalten, und sie ihm wieder zu geben, wenn es gelb geworden ist.

Das Mittel, nicht nur neue Sachen aus Elfenfenbein vor dem Gelbwerden zu sichern, sondern auch alte Kunstprodukte dieser Art vollkommen weiß zu machen, ist das Glas. Dieses Mittels hat sich Hr. Spengler seit langer Zeit mit vielem Vortheile bedient. Er stellt Gruppen, Figuren, Büsten, Vasen, Schachteln u. s. w. und sauber gedrehte elfenbeinerne Gegenstände unter gläserne Glocken, oben mit einem Knopf versehen, und deren unterer Rand auf einem Polirsteine glatt gemacht ist, damit er genau auf dem Fußgestelle aufliege, und das Eindringen der Luft in die Glocke verhindere. Dieses Fußgestell ist von Akaju- oder jedem andern harten Holze, zwey oder drey Zoll hoch, und mit einer runden Fuge,

Fuge, die den Rand der Glocke aufnimmt, versehen. Ist der zu erhaltende Gegenstand sehr groß, so kann man ein viereckiges Gehäuse von Glas machen lassen, das aus fünf Vierecken vermittelst dünnen Plattenbleyes, das man hernach vergoldet, oder mit Einfassung von Akajuholz zusammengesetzt wird. Auf diese Weise sieht man in der Sammlung des Grafen Moltke zu Kopenhagen einen großen elfenbeinernen chinesischen Pavillon aufbewahrt. Dieses wegen der feinen Arbeit merkwürdige Werk steht an einem Fenster, den Sonnenstrahlen ausgesetzt, und man glaubt nicht, welche Weiße und welchen Glanz es unter seinem gläsernen Gehäuse erlangt hat! Hr. Spengler hat mit einem ähnlichen Gehäuse, von beynahe 6 Fuß Höhe, ein großes in pyramidalischer Form aus Elfenbein gedrehtes Werk bedecken lassen, und versichert, daß dieß das einzige Mittel ist, dasselbe vor der Einwirkung der Luft, des Staubes und anderer Zufälle zu bewahren. Die gegrabenen oder gedrehten Bas-Reliefs, welche historische Gegenstände oder Landschaften darstellen, müssen in doppelte aus zwey Gläsern bestehende Rahmen gebracht werden. Der äußere Rahmen muß größer seyn als das Relief, damit das Licht es von allen Seiten besser treffen, und den Glanz und die Weiße desselben vermehre. Was alte elfenbeinerne Werke, die gelb oder braun geworden sind, betrifft, so läßt sich diese

Farbe

Farbe wieder wegbringen, und selbst in eine sehr weiße verwandeln, wenn man sie unter Glasglocken der Sonne aussetzt. Das Elfenbein hat also die besondere Eigenschaft, daß es der Einwirkung der Sonne widersteht, wenn es unter Glas ist, dagegen durch die Wärme eine Menge Risse bekommt, wenn es dieser Einhüllung beraubt ist. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Bd. Oktober 1809. S. 327 – 330.

2) Verfahren das Elfenbein zu reinigen.

Um Elfenbein, oder auch Kunst- und andere daraus verfertigte Sachen, wenn solche gelb geworden sind, die verlorne Weiße wieder zu geben, kann man sich des Alauns bedienen. Man läßt nämlich den Alaun im Wasser zergehen, und ihn damit ein wenig über dem Feuer sieden; dann thut man das Elfenbein hinein, läßt es etwa eine Stunde darin, reibt es darauf mit einem wollenen Tuche, und läßt es endlich in einem naßgemachten leinenen Tuche, worein man es wickelt, allmählich trocknen. Statt des Alauns kann man sich auf gleiche Art schwarzer Seife, oder auch ungelöschten Kalks bedienen. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Monat April. S. 167.

XXX. Metzgerhandwerk.

Von Strachwitz macht bekannt, wie man das Gewicht des Schlachtviehes durch Ausmessung findet.

Um das Gewicht des aus einem Stück Schlachtviehes auszuschlachtenden nutzbaren Fleisches zu finden, sind die Anfangs- und Endpunkte der Vermessung des Hrn. v Strachwitz folgende: Man legt den Anfang einer Schnur gerade auf die Mitte des vordern, dicht am Einwuchse des Halses befindlichen Schulterknochens diese Mitte kann man auf dem Knochen mit dem Finger sehr leicht bemerken; zieht von hier die Schnur in gerader Richtung längs dem Rückgrathe so lange fort, bis man die Perpendikellinie schneidet, welche man sich, vom Boden errichtet, und das hintere Ende des Backens des Thieres berührend, vorstellt. Dieser Durchschnittspunkt gibt den Endpunkt der Länge, man schneidet da, wenn man will, die Schnur ab, und mißt das abgeschnittene Stück der Schnur nach rheinländischen Zollen, welche Zollzahl die Länge des Thieres = a ergibt. Von eben demselben An-

Anfangspunkte der Länge, auf der Mitte des vordern Schulterknochens, legt man eine Schnur um den Leib des Thieres dergestalt, daß sie am Leibe da anschließt, wo sich die Schenkel der vordern Beine, wenn das Thier gerade steht, endigen, zieht diese Schnur um den Leib herum, bis wieder an gedachten Anfangspunkt, und schnürt sie so scharf als möglich an, damit die gegenstrebenden Haare auf die Vermessung keinen sonderlichen Einfluß haben; hierauf schneidet man auch diese Schnur dicht am Anfangspunkte, welches auch der Endpunkt ist, ab, mißt das abgeschnittene Stück nach rheinländischen Zollen, und erhält dadurch die Peripherie des Thiers = b. Nach dieser vorgenommenen Vermessung ergibt folgende Formel die berliner Pfundzahl des aus diesem Thiere auszuschlachtenden nutzbaren Fleisches, ohne einen bedeutenden Unterschied. Das Quadrat des Diameters der Peripherie b wird mit der Länge a multiplicirt, und mit 54 dividirt, der Quotient ergibt die Pfundzahl des auszuschlachtenden Fleisches. Schnee's landwirthschaftliche Zeitung für das Jahr 1810. Januar. S. 43. 44.

XXXI. Gerberey.

Verfahren, das Dograd für Lohgerber zu verfertigen.

Das Dograd gebrauchen bekanntlich die Lohgerber, um ihrem Leder Geschmeidigkeit zu geben und es wasserdicht zu machen. Man erhält das Dograd auf zweyerley Art. 1) Nachdem die Weiß- oder Sämischgerber ihre Felle zur Entziehung des überflüssigen Oels mit Lauge behandelt haben, erhalten sie eine Auflösung, welche Seife nebst Gallerte enthält. Sie rauchen dann diese Auflösung ab, und erhalten so die eine Art des Dograds. Nach einer 2) vorzüglichern Art zersetzt man jene Auflösung mit Schwefelsäure, und fällt solcher Gestalt das Dograd. Nach Seguin's Analyse, der über die Künste, welche sich mit Zubereitung der Häute beschäftigen, schon mehrere interessante Arbeiten bekannt gemacht hat, ist letztere Art des Dograds nichts, als oxydirtes Oel, indeß erstere Art Seife und Gallerte enthält. Man kann daher dem Thran alle Eigenschaften des Dograds der zweyten Art, als des besten, und in den vornehmsten Lohgerbereyen Frankreichs einzig gebräuchlichen, geben, wenn man das Pfund Thran mit einem Loth Salpetersäure fünf Minuten sieden läßt. Durch dieses Verfahren kann jeder Lohgerber mit wenigen Kosten aus Thran sich Dograd bereiten. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. No. 248. 1809. S. 2780.

XXXII.

XXXII. Schuhmacherhandwerk.

Ein Mittel, die Schuh- oder Stiefelsohlen wasserdicht zu machen.

Um die Schuh- oder Stiefelsohlen wasserdicht zu machen, bedient man sich des Leinöls, welches unter den trocknenden Oelen das wohlfeilste ist. Dieses trägt man vermittelst eines Pinsels, oder in Ermangelung dieses, mit einer Schreibfederfahne, auf die Sohlen, und dieß so lange, bis die Sohlen vollkommen mit Oel gesättiget sind, und nichts mehr annehmen wollen, jedoch so, daß nichts davon auf das Oberleder laufe. Den folgenden Tag wird alles Oel vertrocknet seyn, so daß man die Schuhe wie vorher wieder zum Ausgehen gebrauchen kann. Nach etwa acht Tagen ist das Oel in den Sohlen vollkommen hart getrocknet, sie werden dadurch ungleich dauerhafter, und bey Schnee- oder Thauwetter ist der Fuß vor aller Feuchtigkeit geschützt. Arnstädtische wöchentliche Anzeigen und Nachrichten. 83stes Stück. 1809. S. 374.

XXXIII.

Dosie gibt Anweisung, den Thran zu reinigen.

Um den Thran zu reinigen, untersuchte Dosie die Tauglichkeit vieler Substanzen, und wurde dadurch in den Stand gesetzt, folgende sichere Ver-

Verfahrungsarten angeben zu können. 1) Das wohlfeilste und zu vielen Zwecken hinreichende Verfahren ist, daß man auf 9 Pfund Thran zwey Loth Kreide und ein Loth an der Luft zerfallenen Kalk mischt, dann drey Viertelpfund Wasser zusetzt, und unter öfterem Umschütteln einige Tage stehen läßt, nach welcher Zeit man noch zwey Loth in ein und drey Viertelpfund Wasser aufgelöstes Kochsalz zusetzt, und unter mehrmaligem Umschütteln noch zwey Tage stehen läßt, da sich dann der Kalk mit dem Wasser absetzt, und der Thran klar werden wird. Will man ihn aber noch reiner haben, so thut man 2) auf 9 Pfund Thran zwey Loth Kreide, und schüttelt ihn einen Tag lang oft um; dann setzt man eine Auflösung von zwey Loth Perlasche in acht Loth Wasser zu, und schüttelt es während einiger Stunden fleißig um, nach welcher Zeit man noch eine Auflösung von vier Loth Kochsalz in ein und ein Viertelpfund Wasser hinzuthut, und wie vorher verfährt. Wiederholt man dieses Verfahren mehrmals mit jedes Mal um die Hälfte verringerter Menge der Ingredienzien, so wird der Thran farbenlos und riecht nicht stärker als Spermacetiöl. 3) Den Thran auf den höchsten Grad der Reinheit zu bringen, und ihn zu dem Gebrauche in Wollenmanufakturen vollkommen geschickt zu machen, nimmt man auf die schon angegebene Menge Thran ein halbes Loth Kalk, eben so viel Kreide und drey Viertelpfund Wasser, vermischt es mit einander, und schüttelt es einige Stunden oft um. Nachher werden vier Loth Perlasche und ein und ein Viertelpfund Wasser zugesetzt, das Ganze über schwachem Feuer zum gelinden Aufwallen gebracht, und darin unter Ersatz des verdunstenden Wassers so lange erhalten, bis die Farbe hell bernsteinfarbig geworden, und Statt des stinkenden Geruchs ein fetter seifenhafter eingetreten ist. Nun thut man zwey Loth in ein Viertelpfund Wasser aufgelöstes Kochsalz hinzu, läßt

läßt es noch eine halbe Stunde wallen, und thut dann das Ganze in ein Gefäß zum Absetzen. Sollte er nach dem Absetzen noch nicht rein genug seyn, so behandelt man ihn nochmals, nach der unter 2) angegebenen Art, mit 2 Loth Kreide, einem halben Loth Perlasche und einem Loth Kochsalz. Auf diese Art kann man den stinkenden Wallfischthran so reinigen, daß er Farbe und Geruch verliert, und seine Reinheit in der Folge behält, man mag ihn in verschlossenen oder offenen Gefäßen aufbewahren. Er brennt nun ohne Rückstand, und ist zu den Wollarbeiten ganz vorzüglich zu gebrauchen. Man kann das Sieden dadurch abkürzen, wenn man einige Tage vorher zu der angegebenen Menge Thran ein und ein Viertelpfund Kalkwasser schüttet, ihn während 24 Stunden fleißig umschüttelt, und dann absetzen läßt; hernach behandelt man ihn nach der dritten Art, mit dem Unterschied, daß man nur 2 Loth Perlasche zusetzen, Kreide und Kalk aber weglassen kann. Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Nr. 244. 1809. S. 2737. 2738.

XXXIV. Seifensiederey.

1) Erfindung der Konstantia = Sparlichter.

Die Konstantia = Sparlichterfabrik in Celle, anfänglich chemische Maschinen-Lichterfabrik, ist im Jahr 1804 angelegt worden. Der erste Unternehmer war im Besitze einer chemischen Komposition, durch welche der Talg geläutert, und ihm nachmals eine wachsartige Härte mitgetheilt wird. Dazu erfand er eine Maschine von Stahl, mit welcher in kurzer Zeit, und mit wenigen Menschen eine Menge Lichter von der schönsten Form gezogen werden konnte. Was die Qualität der Lichter betrifft, so haben sie den Vorzug, daß sie sehr reinlich und hell brennen, und jedes einzelne Licht in Vergleich mit den gewöhnlichen Lichtern, 2 bis 3 Stunden länger Erleuchtung gibt, wodurch in einer Haushaltung der dritte, wenigstens der vierte Theil dieser nothwendigen Ausgabe erspart werden kann. So haben nämlich mehrere angestellte Versuche ergeben, daß ein Licht (6 auf das Pfund) in der Ruhe volle 11 Stunden gebrannt hat. Die Maschinerie hat unstreitig vor allen bis jetzt bekannten der Art wesentliche Vorzüge, indem fünf Arbeiter in einem Tage mit Gemächlichkeit 12 bis 1400 Pfund Lichter verfertigen können. Dazu hat die Einrichtung des großen Saales, in welchem gearbeitet wird, noch das Eigenthümliche, daß man in selbigem überall keinen unangenehmen Dunst verspürt, indem die Heizung sämmtlicher, zum Prápariren des Talgs sowohl, als zum Ziehen darin befindlichen ansehnlichen Kessel, außerhalb

des

des Hauses vorgenommen wird. Die Dochte werden vor dem Ziehen auf eine eigenthümliche Weise zubereitet. Die beyden Stahlmaschinen befinden sich in hölzernen Verschlägen, so daß der Zuschauer den Effekt, aber nicht die Konstruktion der Maschine sehen kann. Zur Zeit wird jedes Mal eine Griff-Baguette, worauf 90 Dochte angebracht sind, mittelst der Maschine getaucht, so daß dieselbe bey dem letzten Zuge mit den Lichtern eine Schwere von 15 Pfund erhält, eine Schwere, die von der Person, welche die Baguettes dem Arbeiter zubringt, füglich getragen werden kann. Die Erfahrung hat gelehrt, daß sich überhaupt die Konstantia-Lichter 4 Jahre in der Verpackung bey vollkommener Güte erhalten haben. Neues Journal für Fabriken, Manufakturen, Handlung, Kunst und Mode. Zweyter Band. Oktober 1809. S. 316—319.

2) Desormeaux verbessert die Lichter.

Der Lichtzieher Desormeaux in London erhielt unlängst ein Patent wegen Verbesserung der Lichter, die jetzt dort in den Handel gekommen sind, und beträchtliche Vorzüge haben sollen. Besonders unterscheidet sich der Docht vor allen andern; er bildet nämlich eine Röhre, oder ist inwendig hohl. Und doch sind nicht mehr Fäden darin, als in den gewöhnlichen Dochten. Er bekömmt folglich dadurch eine weit größere Oberfläche. Die Fäden dieses Dochtes werden mit Wachs, mit Talg und Wachs, oder mit Harz bestrichen, und während des Ziehens oder Gießens wird ein Drath hindurchgesteckt. Die Dochte haben einen größern oder kleinern Durchmesser, je nachdem man die Dicke der Lichter verlangt. Bey Manchen wird der innere Theil des Dochts ganz mit Wachs oder Talg, bald dicker, bald dünner, überzogen; bey

Andern füllt man die Höhlung des Cylinders mit Wachs oder Talg aus, nachdem der Drath herausgezogen ist. Wenn der Durchmesser des Dochts sehr beträchtlich ist, so wird der untere Theil des Cylinders offen gelassen, damit die Luft eindringe. Diese Lichter empfehlen sich durch ihre Helle, aber noch mehr durch die Reinlichkeit, mit welcher sie abbrennen. Sie laufen fast gar nicht, man mag sie so kurz abputzen, als man will. Einer der größten Vorzüge ist, daß sie sich in einem Augenblick anzünden lassen, als ob man Spiritus daran hielte; sie sind daher bey ausbrechenden Feuersbrünsten oder schnellen Erkrankungen in der Nacht äußerst nützlich. Wenn man sie ausbläst, oder sonst noch so nachlässig auslöscht, geben sie keinen Geruch von sich, oder doch nur einen sehr unmerklichen. Sie behalten auch nach der Auslöschung in der Schnuppe keinen Funken zurück, wodurch etwas könnte angezündet werden. Auch ereignet sich selten oder gar nicht, daß der Docht so genannte Räuber bekäme. Und doch werden sie um den festgesetzten Preiß der englischen Lichter verkauft. - Allgemeiner Anzeiger der Teutschen. Num. 299. 1808. S. 3245.



